ANNALES

D'HYGIÈNE PUBLIQUE

ET

DE MÉDECINE LÉGALE.

—

TOME XXXIII.

IMPRIMÉ CHEZ PAUL RENOUARD, RUE GARANCIÈRE, 5.

ANNALES

D'HYGIÈNE PUBLIQUE

ET

DE MÉDECINE LÉGALE,

PAR

MM. ADELON, ANDRAL, D'ARCET, CHEVALLIER, DEVERGIE,
GAULTIER DE CLAUBRY, GUÉRARD, KERAUDREN,
LEURET, OLLIVIER (D'ANGERS), ORFILA,
A. TRÉBUCHET, VILLERMÉ.



TOME TRENTE-TROISIÈME.

PARIS,

J.-B. BAILLIÈRE,

LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE,

RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 17.

A Londres, chez H. Baillière, 219, Regent-Street.

JANVIER 1845.



ANNALES
D'HYGIÈNE PUBLIQUE
ET
DE MÉDECINE LÉGALE.

HYGIÈNE PUBLIQUE.

NOTICE
SUR
J. P. J. D'ARCET,

Commissaire général des monnaies, membre de l'Académie royale des sciences, du conseil de salubrité, etc.

D'Arcet (Jean-Pierre-Joseph) naquit à Paris le 31 août 1777, de la fille du célèbre Rouelle et de Jean D'Arcet, qui, déjà, occupait un rang distingué parmi les chimistes de cette époque. Élevé d'abord au collége du Plessis, le jeune D'Arcet rentra dans sa famille, lorsque les premiers événemens de la révolution firent fermer cet établissement, et en dispersèrent les élèves. Pendant quelque temps, il continua ses études sous la direction de son père, auquel Montesquieu avait autrefois confié l'éducation de son fils. Mais, bientôt, il fut mis entre les mains de l'abbé Légal, homme fort instruit en littérature et dans les sciences physiques et naturelles. Celui-ci était déjà chargé des trois fils et d'un allié de M. Clément de

Sainte-Pallaye, conseiller-maître à la chambre des comptes de Paris. Après la mort de ce magistrat, qui fut une des premières victimes des massacres de septembre, l'instituteur emmena ses cinq élèves en Bourgogne, au château de Sainte-Pallaye, où ils demeurèrent durant la terreur, et les années qui suivirent cette désastreuse époque. Grâces à cette sage mesure, les disciples de l'abbé Légal purent continuer leurs études, alors que cela était devenu à-peu-près impossible pour la majeure partie de la France; dans cette paisible retraite, le jeune D'Arcet ignora jusqu'aux dangers auxquels fut exposé son père, qui, porté sur les listes de proscriptions, fut sauvé par le courage de Fourcroy.

Les années qu'il passa au château de Sainte-Pallaye, avaient laissé dans le cœur de D'Arcet la plus vive impression. Aussi, témoignait-il souvent le désir de revoir ce séjour, désir qu'il réalisa enfin pendant les vacances de 1842 : il y resta toute une semaine, constamment occupé à parcourir ces lieux, dont le souvenir lui était si cher.

Entraîné, dès son jeune âge, par un goût prononcé pour les sciences, D'Arcet, sous la direction de son précepteur, s'adonna principalement aux mathématiques, à la chimie et aux autres sciences naturelles : son émulation était entretenue par l'ardeur que déployait, en suivant la même voie, un de ses jeunes condisciples, qui, depuis, se distingua dans le corps de l'artillerie, où il entra au sortir de l'école polytechnique. De retour dans sa famille, à l'âge de dix-neuf ans, D'Arcet se livra, d'une manière exclusive, à l'étude de la chi-

mie, sous les auspices de son père d'abord, et, bientôt, de Vauquelin, dont il devint l'élève particulier. C'est à l'école de ces illustres maîtres, qu'il puisa ces connaissances étendues et profondes, dont il fit depuis tant d'applications heureuses. L'époque à laquelle D'Arcet débutait dans la carrière scientifique est, sans contredit, la plus mémorable de l'histoire de l'industrie. Les événemens politiques, en brisant la presque totalité des relations commerciales de la France, avaient imposé à notre pays la nécessité de tirer de son propre fonds, une foule de produits qu'il était accoutumé à recevoir de l'étranger. Cette loi de la nécessité imprima aux arts chimiques, en particulier, une impulsion immense, dont le retentissement s'est fait sentir dans le monde entier. Pendant plus de quarante ans, D'Arcet prit la part la plus active à la prodigieuse transformation qu'a subie, depuis un demi-siècle, notre industrie nationale. Chaque année de sa vie laborieuse a été marquée par des perfectionnemens apportés aux arts anciens, ou par la création d'arts nouveaux. Pour donner un aperçu des services qu'il a rendus sous ce rapport, il nous suffira d'en rappeler les principaux : D'Arcet recula les bornes de l'*Art du clichage* (1806); il donna le premier la théorie chimique de la *Fabrication du savon,* établit celle de la marbrure de ce composé, qu'il démontra être un caractère de pureté, il perfectionna la fabrication des autres espèces, et contribua puissamment, par ses découvertes, à maintenir à bas prix, ce produit de première nécessité (1807). Il fit connaître des procédés d'extraction à bon marché *de la ba-*

ryte et du *chlorure de baryum*, qui permettront, dans un avenir prochain peut-être, de les utiliser dans les arts (1807). On lui doit d'avoir fait voir que *la potasse et la soude à l'alcool* sont des hydrates, qui, même à une très haute température, retiennent encore une forte proportion d'eau (1808). Il publia, peu de temps après, un mémoire important sur les *sous-carbonates alcalins* (1809); ses observations sur la *trempe du bronze*, par refroidissement lent, le conduisirent à la création de l'art, alors inconnu en France, de faire des cymbales, des tam-tam, à la fabrication des vases métalliques, des clous de vaisseaux, enfin à la solution du problème de la trempe des armes en usage chez les anciens, et, en général, des alliages de cuivre et d'étain (1810).

L'étude qu'il fit, pour le gouvernement, des divers alliages employés dans la fonte de la colonne de la place Vendôme, servit de base au réglement des comptes du fondeur, à la détermination des mesures à prendre pour prévenir les erreurs et les fraudes dans les constructions de ce genre (1811). C'est à cette même époque, que D'Arcet s'occupa de l'*extraction de la potasse* contenue dans les fruits du marronnier d'Inde; il appela, à cette occasion, l'attention des savans sur l'importance de la détermination du titre alcalimétrique des salins, et il publia des observations sur le mode d'essai à suivre et les résultats qu'il avait obtenus dans ses expériences. Chargé par le gouvernement impérial d'étudier le principe sucré contenu dans la châtaigne, il en démontra l'identité avec le sucre de cannes, et prouva qu'il était possible de l'extraire, en

grand, avec avantage (1812). Les inconvéniens inhérens à la fabrication du *bleu de Prusse* avaient fait ranger cette industrie dans la 1re classe des établissemens nuisibles; D'Arcet en perfectionna les procédés, et publia la description de l'appareil salubre dont il était l'inventeur. Il fit, avec Guyton-Morveau, l'expérience curieuse de *la décomposition de l'eau par le diamant* (1813). On lui doit le fourneau elliptique employé pour la coupellation dans les essais d'or et d'argent. Il a puissamment concouru à amener au degré de perfection qu'elles offrent aujourd'hui, la fabrication et la trempe des coins des monnaies. Le gouvernement le chargea de surveiller, au point de vue chimique, la dorure du dôme des Invalides (1813). Il est le créateur de l'art d'extraire la *gélatine des os* au moyen des acides. Les appareils de *bains et de fumigations* de l'hôpital Saint-Louis ont été construits sous sa direction (1814). Il fit pour les hôpitaux un *examen comparatif des eaux de la Seine et du canal de l'Ourcq,* et indiqua un procédé de *blanchîment des linges tachés* par l'onguent mercuriel et le savon de cuivre (1815). Son mémoire sur l'*analyse des alliages de platine et d'argent* combla une lacune importante dans l'art de l'essayeur; et la fabrication des cendres gravelées fit de grands progrès par les perfectionnemens qu'il y introduisit, et, en particulier, par la *construction du grand appareil fumivore,* dont il publia la description. Le premier, il fabriqua en grand et à bas prix, l'*acide chlorhydrique* (1816). Le premier, aussi, il parvint à faire réussir, à Paris, l'*éclairage au gaz:* les

appareils, établis sous ses yeux à l'hôpital Saint-Louis, n'ont jamais cessé de fonctionner de la manière la plus régulière.

L'Institut lui décerna le prix fondé par Ravrio pour l'*assainissement des ateliers de doreurs* (1818): dans le travail, qu'il a publié à l'occasion de ce concours, il a donné divers mémoires sur la ventilation des latrines, des laboratoires, des soufroirs, des cuisines, etc. Depuis, il a fait partie des commissions scientifiques chargées de la solution des problèmes industriels ou hygiéniques les plus importans, tels que la fabrication des bouches à feu, le chauffage et l'assainissement des édifices publics, les clos d'équarrissage, etc. Ajoutons qu'il est l'inventeur des *pastilles de bicarbonate de soude,* dites de *Vichy* ou de *D'Arcet,* dont il a publié la formule et le mode de préparation, de la *poudre à coller les vins*, connue sous le nom de *poudre de Julien,* et d'une foule de procédés industriels. La première fabrique d'*alun de Rome,* c'est-à-dire d'alun cubique ou cubo-octaédrique a été créée par D'Arcet, auquel nous sommes encore redevables de la découverte de l'*écaille factice*. Disons, enfin, en terminant cette énumération bien incomplète malgré son étendue, que les travaux de D'Arcet, sur les *magnaneries salubres*, ont puissamment contribué à régénérer l'une de nos plus grandes industries, et que ses recherches concernant l'hygiène publique et privée, la conservation des substances alimentaires et des produits des récoltes suffiraient, à elles seules, à raison de leur importance, à sauver sa mémoire de l'oubli.

Pendant sa longue et laborieuse carrière, D'Arcet a occupé de hautes fonctions : il a reçu un grand nombre de distinctions honorifiques; il a été appelé à faire partie de beaucoup de sociétés savantes. C'est ainsi qu'après être entré, par concours, à l'hôtel des monnaies, en qualité d'essayeur, à l'âge de 24 ans (1800), il parvint, par la même voie, à la place de vérificateur général (1805);, par la suite, à celle d'inspecteur général des essais (1819); et, enfin, à celle de commissaire-général des monnaies; il fut nommé tour-à-tour membre de la société philomatique (1807); du conseil des fabriques et manufactures (1810); du comité consultatif des arts et manufactures (1811); du conseil de salubrité (1813); de la Légion-d'Honneur (1814); de l'ordre de Saint-Michel, du conseil de perfectionnement du conservatoire des arts et métiers (1819); de l'académie des sciences (1821); de la société centrale d'agriculture (1831). Enfin, il venait de remplir, pour la sixième fois, les fonctions de membre du jury de l'exposition des produits de l'industrie, lorsqu'il fut frappé de la maladie qui le ravit, en quelques jours, à la science, à sa famille et à ses amis.

Ces distinctions, qui allaient trouver D'Arcet au milieu de ses travaux, étaient le plus souvent la récompense de services rendus; pour lui, il en acceptait moins les bénéfices que les charges, et il semblait y attacher d'autant plus de prix, qu'elles lui fournissaient plus de moyens de satisfaire aux deux passions de sa vie, le perfectionnement des sciences économiques et des arts chimiques, et l'amélioration du sort des

classes pauvres. Aussi, le nom de D'Arcet occupe-t-il le rang le plus honorable dans l'histoire de ces sciences et de ces arts, non moins que dans celle de l'hygiène tant publique que privée. Pour nous, nous sommes fiers de rappeler qu'il fut, avec Parent Duchâtelet, l'un des fondateurs de ce recueil, qu'ils ont enrichi en commun et isolément d'un grand nombre de mémoires.

D'Arcet était consulté par tout le monde : administrations publiques et particuliers, riches industriels et simples ouvriers, tous avaient recours à ses lumières, et à tous, mais surtout à ces derniers, il communiquait avec une générosité et une bienveillance sans égales, les trésors les plus cachés de sa vaste science et de son expérience profonde.

Dans ses travaux relatifs à l'hygiène des professions, il croyait n'avoir rempli qu'une partie de la tâche qu'il s'était imposée, en inventant les appareils ou les procédés propres à atteindre le but désiré; philanthrope aussi ardent qu'éclairé, il en surveillait encore l'établissement et l'usage, et ne s'arrêtait, que lorsque le succès avait couronné ses efforts.

Mais ce dévoûment absolu aux intérêts des malheureux n'a pas toujours été récompensé comme il méritait de l'être. Des recherches entreprises et poursuivies avec constance, dans des vues purement philanthropiques, sont devenues pour D'Arcet la source des plus amères tribulations. Les débats, soulevés, dans ces dernières années, sur les propriétés alimentaires de la gélatine, qu'il s'était efforcé d'introduire dans

le régime des hôpitaux et de la classe ouvrière, ont porté l'atteinte la plus profonde à la tranquillité de son existence, jusqu'alors si paisible. Convaincu de la valeur nutritive de ce principe, par l'usage qu'il en faisait avec sa famille depuis nombre d'années, il s'indignait de voir perdre l'énorme proportion de substance alimentaire contenue dans les os : il entassait calculs sur calculs, raisonnemens sur raisonnemens, brochures sur brochures, pour réfuter les assertions des uns, entraîner la conviction des autres, ranimer la tiédeur de ceux-ci, exciter le zèle de ceux-là; il croyait à peine à la possibilité du doute en pareille matière, et tous ceux, qui ont eu avec lui quelques rapports d'intimité, ont conservé un souvenir pénible de la préoccupation constante, dans laquelle il se trouvait relativement à cette question de la gélatine alimentaire.

Comme homme public, D'Arcet laisse une réputation pure et sans tache. Pendant plus de quarante ans, il a occupé à l'administration des monnaies des fonctions non moins délicates qu'importantes, et il s'en est montré digne autant par son intégrité que par son zèle et ses lumières.

Dans ses relations privées, D'Arcet était d'un caractère affectueux, d'une humeur facile et douce. Nous avons déjà dit combien il était bon et serviable; aussi, avait-il des amis nombreux et dévoués, et la douleur profonde, dont était pénétrée la foule qui se pressait autour de son cercueil, proclamait, plus éloquemment qu'il ne nous est donné de le faire, les vertus de cet excellent homme.

D'Arcet a joui, dans toute leur plénitude, des douceurs de la vie de famille : sous ce rapport, il était partagé de la manière la plus heureuse. De son union avec madame D'Arcet, sont nés trois enfans, un fils et deux filles ; l'aînée de celles-ci a épousé M. Pradhier, qui s'est acquis, dans les arts, une gloire impérissable ; M. Félix D'Arcet, dont les travaux en chimie promettaient, à son père et à son aïeul, un successeur digne de recueillir leur héritage scientifique, suit aujourd'hui, avec distinction, la carrière de la médecine. C'est dans leurs bras, entouré de leurs soins et de leur tendre sollicitude, que D'Arcet, dans la force de l'âge et du talent, a été frappé le 2 août 1844, après quelques jours d'une maladie, dont le début ne faisait guère présager une issue aussi prompte et aussi fatale.

La mort de D'Arcet laisse un vide immense, non-seulement dans sa famille et parmi ses amis, mais encore au sein de toutes les sociétés savantes, dont il faisait partie. Elle n'est pas moins regrettable pour les nombreux ouvriers, auxquels il n'a jamais cessé de prodiguer ses conseils et son appui. Sa mémoire sera honorée comme celle d'un excellent homme, d'un administrateur aussi éclairé que probe, d'un savant distingué, et surtout d'un véritable philanthrope, dont les travaux ont eu constamment pour but l'intérêt public, et des applications immédiatement utiles au bien-être et à la sécurité des classes laborieuses de la société.

Notice chronologique des travaux de J. P. J. D'Arcet, *relatifs à l'hygiène publique et privée* (1).

1° Mémoire sur la fabrication du sucre de châtaignes. *Moniteur* des 30 et 31 mars 1812.

2° Description de l'appareil salubre pour fabriquer le bleu de Prusse. *Annales de chimie*, t. LXXXII, p. 165.

3° Rapport sur l'étamage proposé par M. Biberel. *Bull. de la Soc. d'encouragement*, février 1812, p. 34.

4° Description des appareils à fumigation, établis sur les dessins de M. D'Arcet à l'hôpital Saint-Louis en 1814. Paris, imprimerie de Mme Huzard, 1818, in-4, 32 p. et 9 pl.

5° Mémoire sur l'art de dorer le bronze au moyen de l'amalgame d'or et de mercure; ouvrage, qui a remporté le prix fondé par Ravrio et proposé par l'Académie des Sciences. Paris, Mme Agasse, 1818, in-8 de 14 feuilles, 2 tabl. et 5 pl.

6° Note sur l'action des os employés comme engrais. *Ann. de chimie et de physique*, t. XVI, p. 60, 1821.

7° Lettre sur la gélatine des os. *Ann. de chimie et de physique*, t. XVI, p. 60, 1821.

Les premières recherches de D'Arcet sur la gélatine des os datent de 1812 : c'est alors qu'il découvrit le procédé d'extraction de ce produit, au moyen de l'acide chlorhydrique. Depuis cette époque, D'Arcet a publié, sur l'emploi alimentaire de la gélatine, une foule de documens que nous énumérerons dans le cours de cette notice, et qui, pour la plupart, ont été réunis en un volume in-8 de 221 pages.

8° Mémoire sur les soufroirs. Paris, Bachelier, 1821, brochure in-8, 2 planches.

9° Rapport sur l'emploi des marmites autoclaves (de l'invention de P.-A. Lemare). *Ann. de l'industrie nationale et étrangère*, t. IV, p. 5, 1821.

---

(1) A raison de la spécialité des matières, dont il est traité dans ce recueil, nous avons cru devoir nous borner ici à l'énumération des travaux hygiéniques de notre regrettable collaborateur.

10° Instruction sur la construction des cuisines salubres, *ibid.*, t. IV, page 35.

11° Description d'un fourneau de cuisine construit de manière à pouvoir y préparer toute espèce d'alimens, sans être incommodé par la vapeur du charbon, etc. Paris, Bachelier, 1822, in-8, 32 p.

12° Mémoire sur la construction des latrines publiques, et sur l'assainissement des latrines et des fosses d'aisances. *Ann. de l'Industrie nationale et étrangère*, t. VII, p. 51, 1822. — 2e édit. Paris, 1825, in-4, 28 pages et 4 planches.

13° Instruction sur la construction d'un laboratoire salubre, *ibid.*, page 257.

14° Rapport fait à l'Académie royale des Sciences sur le sel gemme de la mine de Vic (Meurthe). Paris, Everat, 1824, in-8, 20 p.

15° Lettre à M. de Férussac sur l'usage alimentaire de la gélatine extraite des os par les acides. *Bulletin universel des Sciences*, 1825.

16° Note sur la préparation et l'usage des pastilles alcalines digestives contenant du bi-carbonate de soude. *Ann. de chimie et de physique*, t. XXXI.

17° Première note pour servir à l'histoire des eaux thermales de Vichy (Allier), *ibid.*, p. 301.

18° De l'emploi des corps gras comme hydrofuge dans la peinture sur pierre et sur plâtre, et dans l'assainissement des lieux bas et humides (avec *M. Thenard*). *Ann. de chimie et de physique*, t. XXXII, page 24.

19° De l'incendie des salles de spectacle. *Bull. de Férussac. Sciences technolog.*, janvier 1827, p. 15.

20° Instruction relative à l'art de l'affinage, rédigée au nom du conseil de salubrité de la ville de Paris et du département de la Seine. Paris, imprimerie de Mme Huzard, 1827, in-4 de 12 pages et 3 pl.

21° Description d'une salle de bains, présentant l'application des perfectionnemens et des appareils accessoires convenables à ce genre de construction. Paris, imprimerie de Huzard-Courcier, 1827, in-4 de 12 pages et 1 pl.

22° Note sur la description du brevet de D'Arcet, relatif à l'extraction de la gélatine des os, par le moyen de la vapeur. *Bull. de la Soc. d'encouragement*, août 1828, p. 264.

23° Seconde instruction relative à l'art de l'affinage. Paris, Bachelier, 1829, in-4 de 28 pages et 2 pl.

24° Mémoire sur les os provenant de la viande de boucherie. *Recueil indust.*, etc., de de Mauléon, t. x, p. 168, 1829.

25° Note sur l'assainissement des salles de spectacle. *Annales d'hygiène*, etc., t. I, p. 152.

26° (Avec *Parent-Duchâtelet*). Mémoire sur les véritables influences que le tabac peut avoir sur la santé des ouvriers, etc. *Ibid.*, p. 169.

27° Mémoire sur les os provenant de la viande de boucherie, etc. *Recueil indust.*, etc, de de Moléon, mai 1829, p. 168.

28° Notes (neuf) relatives au précédent mémoire. *Ibid.*, 1829 et 1830.

29° Projet de construction d'une salle d'exhumation et d'autopsie. *Ann. d'hygiène*, etc., t. III, p. 16.

30° Rapport sur l'assainissement de la vidange des fosses d'aisances. *Recueil indust.* de de Mauléon, t. xv, p. 65, 1830.

31° Note sur la fabrication des biscuits animalisés au moyen de la viande de boucherie. *Ibid.*, t. xv, p. 217.

32° Notice relative à l'extraction de la gélatine des os de la viande de boucherie, et à son emploi en grand et pendant toute une année dans l'hôpital Saint-Louis, etc. *Ann. de l'industrie*, t. VI, p. 213.

33° Résumé concernant l'emploi de la gélatine des os de la viande de boucherie, etc. *Recueil industriel*, t. XVI, p. 63.

34° (Avec *Parent-Duchâtelet*). Mémoire sur l'influence et l'assainissement des salles de dissection. *Ann. d'hygiène*, etc., t. v, p. 243.

35° Note sur l'emploi alimentaire de la gélatine. *Ann. de chimie et de physique*, juin 1831.

36° De la composition des soupes économiques et de la nécessité de les animaliser et de les rendre plus nutritives. *Recueil industriel*, octobre et décembre 1831.

37° Remarques sur l'état de l'air atmosphérique à Londres. *Journal des connaissances usuelles*, janvier 1832.

38° Note sur l'emploi de la gélatine des os pour la nourriture des pauvres de la ville de Reims, etc. *Recueil industriel*, t. XXI, p. 52, 1832.

39° Résultats de l'emploi alimentaire de la gélatine des os. Note lue à l'Académie des Sciences, le 14 janvier 1833. *Recueil industriel*, janvier 1833, p. 3.

40° Réponse à un article contre l'usage alimentaire de la gélatine. *Gazette médicale*, 16 février 1833.

41° Résultats de l'emploi alimentaire de la gélatine des os, continué, sans interruption, à l'hôpital Saint-Louis, pendant trois ans, etc. Paris. Imprim. de Dupont, 1833, in-8.

42° Sur les latrines à l'usage des camps, etc. *Ann. d'hygiène*, etc., t. XII, p. 390.

43° Note sur l'étamage Biberel. *Ibid.*, p. 457.

44° Instruction sur l'assainissement des fondoirs de suif en branches, avec 2 planches. *Recueil indust.*, etc., mars, 1835, p. 145.

45° Rapports sur la condensation des vapeurs des affinages d'or et d'argent. *Ann. d'hygiène*, etc., t. XIII, p. 219.

46° Note sur la conversion de la pomme de terre en pain animalisé. *Recueil industriel*, etc., mars, 1835, p. 113.

47° Rapport sur l'usage des balances en cuivre dans les boulangeries. *Ann. d'hygiène*, etc., t. XIV, p. 422.

48° (Avec M. *Braconnot*). Observation d'asphyxie lente due à l'insalubrité des habitations, etc. *Ibid.*, t. XVI, p. 24.

49° Note sur l'emploi de la gélatine pendant huit années dans le régime alimentaire de l'hôpital Saint-Louis. *Recueil industriel*, etc., octobre 1836, p. 44.

50° Description d'une magnanerie salubre. Paris. Mad. Huzard, 3ᵉ édition, 1835-1836-1838, et *Ann. d'hygiène*, etc., t. XVII, page 451.

51° Note sur l'emploi du maillechort pour le service de la table. *Journal de pharmacie*, mai, 1837, p. 223.

52° Note sur l'incendie du zinc. *Recueil administratif du département de la Seine*, 30 juin, 1836, p. 197.

53° Appareil du chauffage du musée monétaire. *Bullet. de la Société d'encour.*, juin, 1838, p. 214.

54° Nouveaux renseignemens sur l'emploi alimentaire de la gélatine. *Recueil industriel*, etc. 1838, p. 89 et 291.

55° Description d'un appareil à employer dans les grandes savonneries, pour empêcher les ouvriers de tomber dans les chaudières, etc. *Ann. d'hygiène*, etc., t. XXI, p. 123, 1839.

56° Sur l'emploi alimentaire de la gélatine, etc. Paris. Imprimerie de Fournier, 1839, in-8, p. 11.

57° Rapport fait à l'administration du dépôt de mendicité de Lyon sur l'emploi alimentaire de la gélatine dans cet établissement en 1838 et 1839. *Recueil de la Société philotech.*, fév. 1840, p. 125.

58° Notice sur la combustibilité du zinc. Lue à l'Académie des sciences, mai, 1840.

59° Notice sur l'emploi des os de la viande de boucherie, consommée dans les hôpitaux et hospices de Paris. *Monit. industriel*, 26 nov. et 3 décembre 1840.

60° Documens sur la gélatine alimentaire. Paris. Imp. de Mad. Delacombe, 1841, in-8 de 40 pages.

61° Note sur la construction et l'emploi des silos dans le nord de la France. *Ann. de l'agricult. française*, fév. 1841.

62° Sur l'application du système de ventilation des magnaneries à l'assainissement des hôpitaux. *Ann. d'hygiène*, etc., t. XXVII, p. 318, 1842.

63° Moyen de sécurité dans l'emploi des chaudières à vapeur. *Monit. industriel*, 8 sept. 1842.

64° Note sur l'assainissement des fabriques de fer-blanc. *Ann. d'hygiène*, t. XXVIII, p. 310, 1842.

65° Observations sur la note publiée par M. Dizé relativement à la conservation des viandes de boucherie. *Bullet. de la Société d'encour.*, t. XLI, p. 414, 1842.

66° Note relative au collage des papiers de tenture sur les murs salpêtrés ou humides. *Ann. d'hygiène, publ.*, t. XXIX, p. 97, 1843.

67° Note sur la nécessité d'augmenter le diamètre des prises d'air, etc. *Ibid.*, t. XXIX, p. 332, 1843.

68° De la conservation des meubles, etc., dans les maisons de campagne, qui ne sont pas habitées pendant l'hiver. *Ibid.*, t. XXX, p. 43, 1843.

69° Des rapports des distances, qu'il est utile de maintenir entre les fabriques insalubres et les habitations, qui les entourent. *Ibid.*, t. XXX, p. 321.

70° De l'altération de l'eau pluviale dans les citernes nouvellement construites et des moyens à employer pour obvier à cet inconvénient. *Ibid.*, t. XXXI, p. 350, 1844.

Parmi les mémoires que nous venons d'énumérer, ceux qui se rapportent à l'assainissement et à la ventilation vont se trouver rassemblés et réunis à quelques travaux encore inédits de D'Arcet, par les soins de M. Ph. Grouvelle, son neveu, et l'un de nos ingénieurs les plus distingués; ils formeront une collection composée de deux volumes, sous le titre de :

Collection de mémoires relatifs à l'assainissement des ateliers, des édifices publics et des habitations particulières, par J. P. J. D'Arcet, publiés dans le cours de trente années, revus par l'auteur et mis en ordre par Philippe Grouvelle. — Le tome Ier, in-4 de 41 feuilles et demie, et Atlas de 27 planches, a paru en 1843; le tome II doit paraître prochainement.

ALPH. GUÉRARD.

ESSAI SUR L'ACCLIMATEMENT

DES EUROPÉENS DANS LES PAYS CHAUDS;

PAR LE D[r] AUBERT-ROCHE,
ex-médecin en chef au service d'Égypte.

(SUITE) (1).

ARTICLE III. — Des maladies et de leurs causes.

Je n'ai pas l'intention de donner un cours complet des maladies de la mer Rouge qui sont aussi nombreuses qu'en France ou partout ailleurs : ce serait une nosographie tout entière. Je veux seulement signaler l'une après l'autre les maladies les plus fréquentes, dont les causes générales déterminantes ou prédisposantes se trouvent, soit dans le climat, soit dans la localité, soit dans les usages du pays que nous étudions. Les causes productrices des maladies, l'influence des agens extérieurs, et les modifications qu'ils peuvent ordonner dans le traitement, tout ceci rentre dans la grande question d'acclimatement. C'est là, je le répète, ce que je veux signaler, mais le plus succinctement possible, renvoyant, du reste, pour le diagnostic et le traitement, aux ouvrages spéciaux et aux traités de pathologie. Dans cet article, j'ai surtout à m'occuper des causes; cependant encore, je ne mentionnerai que les principales, celles qui sont constantes, celles qui peuvent fournir des renseignemens sur l'acclimatement et qui tiennent à cette question.

Des fièvres intermittentes et rémittentes, bénignes ou pernicieuses.

Le miasme qui produit les fièvres du littoral de la mer

(1) Voyez t. XXXI, page 5, 317, t. XXXII, page 86.

Rouge est enfanté par deux causes principales : la première se trouve subordonnée à la quantité d'eau qui tombe au commencement du printemps. Les pluies sont-elles abondantes ? alors on est certain de voir les miasmes naître à l'embouchure des torrens et dans les plaines qui ont été inondées, c'est ce qui a lieu à Moka et à Tor. Au contraire, les miasmes ne se développent pas s'il n'est pas tombé de pluie.

La seconde cause réside dans les marais salés et dans les rivages bas, humides, que la mer laisse en partie à découvert lorsqu'elle se retire : cette cause est d'autant plus puissante que ces marais reçoivent les immondices d'une ville, comme à Iambo, ou que le rivage est couvert de palétuviers ; alors les matières fermentatives sont plus agglomérées et les miasmes plus abondans. Les fièvres revêtent un mauvais caractère : c'est ce que l'on remarque à Massouah.

La variation de température des jours et des nuits est la cause déterminante ordinaire de l'intoxication. Je ne parle pas des causes secondaires, comme la mauvaise nourriture, les chagrins, etc., enfin tout ce qui peut exister sur les bords de la mer Rouge comme dans les marais Pontins ou dans la Sologne.

Les causes de la fièvre intermittente ou rémittente sont donc dues : 1° à une influence climatérique ; 2° à une influence de localité ; 3° à une influence de température. En portant son attention sur ces trois points et en mettant tous ses soins à combattre les influences signalées, je suis persuadé que l'on évitera l'empoisonnement miasmatique.

Le simple raisonnement et l'expérience nous apprennent ce qu'il faut faire. Si vous habitez une localité sujette aux fièvres dont la cause principale réside dans l'abondance des pluies, comme vous pouvez prévoir s'il y aura ou non développement du miasme, faites comme les habitans de Tor, allez habiter la montagne pendant quelque temps, ou bien comme à Moka, les jardins éloignés de la ville où l'air est

continuellement en mouvement. Si la fièvre est due aux marais, aux palétuviers, comme à Iambo et à Massouah, éloignez-vous du rivage, faites comme les principaux habitans de cette dernière ville, allez à Eucoucoullou. Si cependant vous êtes forcé d'habiter momentanément sur des points insalubres et dans la saison des fièvres, allumez du feu dans votre chambre pendant la nuit, afin de raréfier l'air et d'empêcher sa condensation, puisque l'air et l'humidité servent de véhicule au miasme toxique.

Ce dernier moyen peut aussi servir à combattre la cause déterminante, surtout en y joignant de bonnes couvertures de laine pour s'envelopper; sans doute vous aurez chaud, vous serez peut-être en transpiration toute la nuit, tant mieux, alors vous ne contracterez pas la fièvre intermittente. Les habitans du littoral ont l'habitude de se bien envelopper pour dormir; bien plus, ils mettent la couverture par-dessus leur tête. Il faut se garder de coucher à terre et au rez-de-chaussée si cela est possible. Dans tous les cas, on ne doit pas dormir sur la terrasse des maisons.

Quant au traitement de ces fièvres, il est semblable à celui que l'on emploie, soit dans le midi de l'Europe, soit dans les colonies et à Alger, seulement je dirai qu'il faut avoir bien soin de donner le sulfate de quinine après le deuxième accès s'il est benin, et après le premier si l'on remarque quelques symptômes graves, on ne peut avoir trop de défiance.

Je ferai remarquer que les habitans du littoral prennent beaucoup de café et qu'ils ne sortent jamais le matin avant d'en avoir pris une ou plusieurs tasses. C'est une bonne habitude. Les fièvres attaquent indistinctement tous les individus; cependant on prétend que les Européens les contractent plus facilement; cette susceptibilité n'est pas due, je crois, à une cause physiologique, mais à l'imprudence qu'ils commettent constamment en restant le soir, lorsqu'ils sont à peine couverts, sur les terrasses ou dans d'autres endroits. Les habi-

tans se gardent bien d'agir ainsi; s'ils le font, ils ont soin de bien se vêtir.

En parlant du littoral africain, j'ai signalé une espèce d'affection désignée sous le nom de *nedad* et qui est réputée mortelle par les habitans.

Qu'est-ce que le *nedad ?* —Est-ce une fièvre continue due à une intoxication miasmatique, avec atteinte profonde des centres nerveux? Bien que je n'aie pas observé cette maladie, je le crois d'après les renseignemens qui m'ont été donnés. Bruce, voyageur en Abyssinie, et qui s'était occupé de médecine, a observé cette affection à Massouah; il désigne le *nedad comme une fièvre violente la plus terrible des maladies du pays qui occasionne la mort en trois jours.* « Dès qu'une personne, dit-il, a de la répugnance à man-« ger, bâille souvent, a de la raideur à l'entour des yeux et une « sorte de sensation, non pas douloureuse, mais inaccoutu-« mée le long de l'épine du dos, il n'y a pas un instant à « perdre; il faut lui donner du quinquina, à petites doses, « mais répétées; toute espèce d'alimens est dangereuse; « l'eau seule est permise, le malade doit en boire beau-« coup.... Si à la seconde ou à la troisième dose de quin-« quina, le malade boit de l'eau, il ne manque pas d'être « purgé; et si l'évacuation est peu considérable, il est pres-« que sûr de sa guérison et même d'une prompte convales-« cence. » Il proscrit la saignée, et ajoute qu'à l'approche de la mort, on voit des taches noires sur la poitrine et sur le ventre. Le cadavre entre rapidement en décomposition. Le traitement des habitans du pays consiste à jeter continuellement sur le malade de l'eau froide et à lui en faire boire. Cette maladie apparaît ordinairement en automne, elle n'est heureusement pas très commune. Son apparition dans une saison fixe, le quinquina dont Bruce a obtenu de bons effets, me portent à croire que le *nedad* n'est autre chose qu'un violent accès de fièvre pernicieuse causé par l'intoxication

des miasmes qui se dégagent des palétuviers qui entourent Massouah. Il y aurait donc à prendre contre cette maladie les mêmes moyens prophylactiques que contre les fièvres intermittentes ou rémittentes qui se montrent après les pluies.

Jusqu'à présent nul des Européens voyageurs n'a été atteint par le *nedad*.

De la diarrhée et de la dysenterie. — L'excès d'alimentation ou la mauvaise qualité des alimens, l'abaissement de température et l'humidité des nuits, l'habitation dans un lieu bas, humide, et privé de lumière, telles sont les causes principales de la dysenterie et de la diarrhée.

Les moyens prophylactiques qui doivent être employés, consistent surtout dans une nourriture choisie et peu excitante : ainsi, un pain de blé bien fabriqué, du riz, quelques fécules et des légumes entremêlés aux viandes bouillies et rôties, relevées par un peu de poivre ou de piment, du vin très étendu d'eau ou bien quelques gouttes d'araki (espèce d'eau-de-vie aromatisée), mélangées avec une eau pure ne contenant pas de sels en dissolution ; telle est la base d'une bonne alimentation : plus riche, ce serait un excès. Cependant l'idiosyncrasie de chaque individu mérite d'être prise en considération.

Pour ce qui est des autres causes signalées, il faut agir comme pour éviter les fièvres, entretenir du feu la nuit, se bien envelopper dans des couvertures et fuir les lieux mal éclairés, bas et humides. Les habitans fournissent un exemple remarquable des précautions qu'il faut adopter. Ils ont l'habitude de porter, lorsqu'ils sortent dans la rue pendant le jour, une espèce de manteau de drap qu'ils jettent sur leurs épaules lorsqu'ils entrent dans une maison ou les rez-de-chaussée sont humides, ou bien lorsque le soleil baisse et disparaît.

Pour le traitement de ces deux maladies, je renverrai aux ouvrages spéciaux, seulement je crois devoir rappeler,

que, dans le traitement de la dysenterie, j'ai obtenu d'excellens effets de l'opium en lavement uni aux sangsues à l'anus. Je signalerai un cas assez embarrassant dans les pays chauds, c'est le manque de sangsues. Je me suis alors servi de ventouses scarifiées que les barbiers de ces pays savent fort bien appliquer. J'en faisais couvrir l'abdomen et surtout le trajet du gros intestin. Les effets que j'ai obtenus par cette médication m'y ont fait recourir même lorsque je pouvais me procurer des sangsues.

J'avertirai aussi que l'on doit agir avec vigueur et rapidité dès le début de la maladie, car il y a une grande différence entre la dysenterie de nos hôpitaux ou de la pratique civile d'Europe et celle de la mer Rouge, qui souvent vous enlève en quarante-huit heures.

Dans la dysenterie chronique, lorsque après avoir usé de tous les remèdes indiqués, ou lorsque après un certain temps on ne voit pas la maladie s'amender, il faut quitter le littoral, se faire porter dans l'intérieur des terres sur des endroits élevés ou bien s'embarquer. La dysenterie aiguë ou chronique peut être regardée comme la maladie qui fait le plus de ravage; parmi la race blanche c'est elle qui a enlevé la plupart des employés et des troupes turques de Méhémet-Ali, détruit les comptoirs hollandais, anglais et français, fondés dans le siècle dernier. Dans ces différens cas, la maladie a été causée principalement par les excès en tout genre. Au contraire, lorsque la dysenterie a décimé les noirs envoyés du Sennaar en Arabie, et les fellahs d'Égypte, tous formant l'armée d'occupation du Pacha, elle avait pour cause la mauvaise nourriture et les privations. Dans toutes ces circonstances, l'humidité et l'abaissement de température des nuits ne manquèrent pas d'intervenir. Du reste, cette maladie n'attaque pas seulement les individus implantés, elle frappe aussi les habitans acclimatés, mais avec moins de force et beaucoup moins de fréquence.

De l'hépatite. — Les causes de l'hépatite aiguë ou chronique sont : 1° la haute température du littoral; 2° une nourriture trop riche, trop excitante et trop animalisée. Obvier à la première de ces causes est à-peu-près impossible; aussi, lorsque l'hépatite chronique est la conséquence de la température, il n'y a pas d'autre moyen, pour en éviter les suites, que de quitter le littoral, sinon la maladie devient promptement mortelle. Pour l'hépatite aiguë que rien ne peut prévenir, on devra se regarder comme très favorisé si l'on parvient à arrêter ses progrès et à la faire passer à l'état chronique, afin de pouvoir fuir dans un climat froid ou tempéré. Il n'y a donc, pour éviter cette maladie, d'autre ressource que de s'habituer à la haute température du littoral : c'est une affaire d'acclimatement.

Pour ce qui est des hépatites causées par une alimentation trop excitante, le moyen de s'en préserver consiste dans une nourriture à-peu-près identique à celle que j'ai indiquée pour éviter la dysenterie; cependant lorsque la maladie est développée, il n'y a guère d'autre moyen de guérison que la fuite. Le Sinaï près de Tor, les montagnes de l'Arabie heureuse et de l'Abyssinie offrent par leur situation et leur température peu élevée, toutes les chances de guérison possibles.

Après la dysenterie, l'hépatite est la maladie qui fait le plus de victimes parmi les Européens, car elle attaque rarement les individus de race indo-éthiopienne et de race nègre. Si l'on séjourne long-temps sur la mer Rouge et que l'on ne modifie pas son genre de vie, on est presque assuré de ne pas échapper à l'hépatite chronique. Comme la dysenterie, mais à un plus haut degré, l'hépatite est une maladie d'acclimatement.

Je terminerai mes remarques sur les fièvres, la dysenterie et l'hépatite, en avertissant que ces maladies ont entre elles différens points de contact déjà entrevus par plusieurs observateurs. Ainsi les fièvres par intoxication se transforment

souvent en dysenterie ou en hépatite, comme la dysenterie cause souvent l'hépatite, et réciproquement. Le cas le plus fréquent est de voir la dysenterie ou l'hépatite succéder à la fièvre miasmatique. Alors il n'y a pas d'autre traitement à appliquer que de fuir le foyer d'infection.

Affection de l'estomac. — Je me suis servi de cette expression pour désigner un état particulier ou plutôt une asthénie des pays chauds qui se déclare surtout chez les Européens et qui est caractérisée par une complète inappétence, la prostration des forces et une digestion difficile. Cette affection commence par un crachement continuel et une faiblesse générale; elle se montre peu-à-peu à la suite d'un long séjour: on doit, je crois, l'attribuer à l'influence du climat, à une nourriture trop animalisée qui d'abord surexcite l'estomac, diminue sa vitalité et le jette dans une complète débilité; enfin, aux excès vénériens. Or, pour s'en garantir, il faut une alimentation choisie, adaptée à l'idiosyncrasie de l'individu. Si l'affection reconnaît pour cause le climat seul, il n'y a pas d'autre moyen prophylactique que l'abandon au moins momentané de la localité. Sur les lieux j'ai employé les amers comme traitement, le lait, le riz et le poisson comme alimens.

Cet état peut aussi être causé par l'usage des fruits aqueux et des limonades.

Méningite. — Cette maladie toujours grave, même dans nos climats, est mortelle sur la mer Rouge! heureusement elle est fort rare. Due à une cause qui peut être facilement évitée, il suffit de ne pas s'exposer à l'ardeur des rayons solaires sans avoir la tête bien couverte. Nos chapeaux sont insuffisans, à moins que l'on n'ait soin d'en garnir le fond avec une vingtaine de feuilles de papier blanc. Le mieux est de suivre la mode des habitans du pays, qui consiste à rouler autour de sa tête une longue étoffe de toile blanche, de laine ou de coton. On comprendra que je donne ce moyen pour

ceux seulement qui sont forcés de s'exposer au soleil, dans la journée, ce qu'il faut éviter le plus possible. On sait que dans les pays intertropicaux, on a l'habitude de rester dans sa maison pendant les heures de la grande chaleur : c'est un usage bien entendu.

Des bronchites et des affections rhumatismales. — L'humidité de la nuit et les variations de température sont la cause de ces maladies; on les contracte surtout en couchant en plein air et à terre. Les Européens y sont moins sujets que les habitans, ce qui se conçoit facilement; car les premiers couchent moins souvent en plein air, et quand cela leur arrive, ils ont toujours des tapis et des matelas à interposer entre eux et le sol; il est même rare qu'ils soient forcés de coucher sur la terre nue. Quant aux variations de température et à l'humidité de la nuit, les Européens en éprouvent l'effet aussi bien que les naturels; mais, pour les premiers, il en résulte plutôt une diarrhée ou une dysenterie. Du reste, les affections dont il s'agit cèdent facilement à un traitement rationnel. Il est très facile de s'en garantir en se couvrant la nuit, pendant le sommeil, et en se vêtissant de drap dès le coucher du soleil. Jamais manteau ne m'a été plus utile que sur la mer Rouge. Lorsque par cause de phénomènes météorologiques, la température subit un abaissement considérable, comme cela arrive à la suite d'orages ou de changemens de vent, il est prudent d'allumer du feu : il ne faut pas, pour cela, se diriger d'après le thermomètre, mais bien d'après la sensation que l'on éprouve. La chaleur n'est que relative, ainsi, par un coup de vent sur la mer Rouge, qui avait abaissé subitement la température à 25 degrés centigrades, de 33 à 34 où elle était, tandis que je me félicitais de la fraîcheur, les matelots de ma barque étaient réunis autour du feu, tous grelotant de froid, et moi-même je fus bientôt forcé de me couvrir d'un manteau pour échapper à l'humidité.

Des érysipèles, ou coups de soleil. — Dans cette note,

je veux seulement avertir que l'on doit le plus possible se garantir de cette affection, légère il est vrai, mais qui peut présenter un certain danger lorsque la face en est le siége; si elle s'étendait au cuir chevelu, elle deviendrait très grave. Le plus ordinairement c'est vers le coucher du soleil, une heure avant, que l'on est atteint de coups de soleil, lorsque les rayons de cet astre vous frappent directement sur la figure. Dans la journée, ce sont les mains qui sont attaquées.

Du scorbut. — Les affections scorbutiques sont plus fréquentes dans la navigation de la mer Rouge qu'à terre, cependant elles existent, comme j'ai pu le constater à l'hôpital de Djedda; il est vrai de dire que dans l'un et l'autre cas cette maladie est loin d'être grave : elle cède facilement au régime hygiénique et au traitement qui lui sont opposés. La cause du scorbut sur la mer Rouge réside dans une alimentation pauvre, composée de viandes séchées au soleil, de farineux secs, de mauvais pain, et surtout de l'eau saumâtre. Ainsi, après avoir quitté l'Égypte, où l'on boit de très bonne eau, étant arrivé à Suez, où l'on boit une eau légèrement saumâtre, très désagréable lorsque l'on n'y est pas habitué, ne mangeant que des alimens conservés, j'ai ressenti aux gencives la première atteinte du scorbut, qui ne s'est dissipée qu'en buvant l'eau de Tor, et en achetant sur ce point des vivres frais. Du reste, il est facile, pour un Européen, de se garantir de cette maladie.

Des ulcères et des boutons aux jambes. — Ces deux affections, peu graves, mais fort désagréables, sont dues à la localité et à l'habitude de marcher les jambes nues. Le sol, imprégné de sel, est frappé par un soleil ardent qui pompe l'humidité; l'eau en s'évaporant entraîne avec elle des particules salines qui viennent s'attacher aux jambes, irritent la peau, et y font naître des démangeaisons insupportables. Instinctivement on y porte la main, on se gratte, par là on augmente l'irritation, et bientôt on arrive à former une

plaie, puis un ulcère qui guérit difficilement. Les boutons sont dus à la même cause. Souvent ils précèdent les ulcères qui se forment comme je viens de le dire. Pour se garantir des uns et des autres, il suffit de se couvrir les jambes et de les laver à l'eau fraîche lorsque l'on y éprouve des picotemens, au lieu de les gratter. Il est à remarquer que cet effet de la chaleur et de l'humidité est plus fréquent sur le littoral arabique que sur le littoral africain, et que les endroits où l'on remarque chez les habitans le plus d'ulcères et de boutons, sont ceux qui demeurent sur un sol presque au niveau de la mer.

Les individus de toutes les classes portent des traces de ces affections, seulement elles sont plus tenaces chez les gens misérables : ils en sont aussi plus fréquemment attaqués. Chez les Européens, il est rare que les boutons passent à l'état d'ulcère; ils se guérissent rapidement.

Des maladies de la peau. — Sur la mer Rouge comme en Europe, les maladies de la peau sont assez communes chez les individus qui vivent continuellement dans la malpropreté et dont la nourriture est de mauvaise qualité. Cependant sous un climat brûlant, au milieu d'une atmosphère embrasée qui surexcite continuellement la peau, qui tient tous les pores béans, on concevra que la malpropreté doit engendrer une quantité plus grande de ces affections. On s'en garantira facilement en observant la plus grande propreté dans ses vêtemens, en prenant souvent des bains d'eau douce ou d'eau salée.

En considérant ces maladies, on conçoit pourquoi Moïse a défendu l'usage du porc et de certains autres animaux à viande noire et échauffante, pourquoi Mahomet a maintenu cette loi hygiénique. Je ne sais si tous les animaux prohibés par la Bible et le Coran participent aux mêmes propriétés que le porc; mais pour ce qui est de la viande de cet animal, je sais que nous avions emporté dans nos provisions de route

des saucissons de Marseille, et qu'après en avoir mangé, nous avons été couverts de petits boutons, que nous ressentîmes un prurit continuel sur tout le corps, et qu'après avoir renouvelé deux fois l'expérience, nous avons fini par jeter à la mer nos saucissons. Un domestique chrétien qui nous accompagnait a éprouvé le même effet.

Des maladies vénériennes. — Elles sont communes, mais peu dangereuses sur la mer Rouge; le climat favorise au plus haut point leur traitement. Souvent la chaleur seule les fait disparaître. Je puis citer le cas d'un Européen qui s'était infecté sur les montagnes d'Abyssinie, et qui, après son retour sur le littoral de la mer Rouge, a vu, par le seul effet de la température, disparaître très rapidement les symptômes de la maladie. Le contraire arriverait si l'on contractait la syphilis sur la mer Rouge, et que l'on vînt à passer dans un climat plus froid; dans tous les cas on fera bien de prendre ses précautions, car on rencontre çà et là des individus infectés.

Du dragonneau ou farentit. — Quelle est la cause qui donne naissance à ce ver filiforme et qui se loge le plus ordinairement dans les interstices des muscles de la jambe ou sous la peau? Est-ce l'eau? C'est l'opinion la plus commune. Est-ce la nourriture, ou bien comme le prétendent les gens du pays, un germe déposé sous la peau et qui s'y développe? Dans l'incertitude, je conseillerai à qui le pourra de se couvrir les jambes, et de boire, si faire se peut, de l'eau préalablement filtrée sur une couche de sable lavé et de charbon pilé. Pour la description et le traitement de ce ver, je renvoie aux ouvrages spéciaux et de pathologie. J'avertirai cependant les voyageurs que les banians de Moka prétendent connaître un remède qui tue le ver en vingt-quatre heures; c'est, disent-ils, un cataplasme composé de substances venant de l'Inde.

De la plaie de l'Yémen. — Je parle de cette maladie que

j'ai souvent nommée dans le cours de mes remarques, parce qu'elle peut donner lieu à quelques observations sur l'insalubrité des points où elle existe, car elle n'attaque pas les Européens, mais seulement les individus de la race indo-éthiopienne et de la race nègre. Cette affection a son siége aux jambes et ne passe jamais les genoux, d'après ce que m'a certifié le docteur Chédufan, médecin en chef de l'armée de Méhémet-Ali qui occupait alors Djedda. Au début, on voit apparaître un petit bouton douloureux qui s'étend circulairement, laissant échapper une eau roussâtre. Cette liqueur enflamme et semble brûler toutes les parties environnantes. Cette plaie, d'abord circulaire, présente un mauvais aspect, ses bords sont relevés, taillés à pic. La marche de cet ulcère est plus ou moins lent, mais il s'avance avec une telle rapidité, qu'en vingt-quatre heures, une plaie large comme une pièce de 50 centimes embrasse toute la jambe. Souvent elle s'étend sur tout le membre, mettant à nu les muscles et les aponévroses; il ne reste plus alors d'autre ressource que l'amputation de la cuisse, qui réussit ordinairement bien, surtout si l'on soumet en même temps le malade aux amers et aux iodures. Il est à remarquer que cette terrible plaie n'attaque que les individus dont la constitution est affaiblie, qui sont sujets aux affections scorbutiques, et chez qui le système lymphatique est plus ou moins développé. Le docteur Chédufan employait le traitement anti-scorbutique à l'intérieur, et l'acide nitrique étendu d'eau pour panser la plaie.

Les causes de cette maladie résident dans l'humidité de certaines localités du littoral de l'Arabie; car, sur les points élevés au-dessus du niveau de la mer, on ne la rencontre pas; elle tient aussi à la localité, puisqu'elle est presque inconnue sur le littoral africain où il existe des endroits semblables à Moka et à Confonda, villes où cette plaie fait des ravages.

Je m'arrête ici dans l'énumération des maladies du litto-

ral. J'ai dû ne signaler que celles qui étaient les plus fréquentes et qui avaient pour cause le climat, la localité, les us et coutumes des populations. Sur la mer Rouge comme partout ailleurs, on rencontre toutes espèces de maladies; mais j'ai noté seulement les plus communes et celles qui nous intéressent surtout par rapport à l'acclimatement et au séjour des Européens.—Cependant, je crois devoir, en terminant, faire une remarque sur le traitement des maladies en général. Lorsqu'elles nécessitent des évacuations sanguines, il faut en être très avare, non pas que l'on doive y avoir rarement recours, au contraire, mais faire les saignées locales ou générales, peu abondantes, la moitié moins qu'en Europe. Si, dans une maladie inflammatoire, on agissait comme en France, on serait certain de jeter le malade dans un état de faiblesse et de prostration qui pourrait avoir des suites fâcheuses et dont il serait difficile souvent de le tirer. Toutefois, la médication anti-phlogistique dans les inflammations, produit au début des maladies d'admirables effets, mais il ne faut pas la prolonger ni en user comme en Europe.

Résumé.

Les principales maladies de la mer Rouge peuvent se classer ainsi :

1° Maladies presque spéciales à la race blanche. — Hépatites, affections de l'estomac, méningite, érysipèle.

Maladies sévissant plutôt sur la race blanche que sur la race indo-éthiopienne. — Dysenterie, fièvres.

Maladies affectant les deux races. — Bronchites et affections rhumatismales, scorbut, maladies de la peau, maladies vénériennes, ulcères et boutons aux jambes.

Maladie spéciale aux noirs et à la race indo-éthiopienne. — Plaie de l'Yémen.

2° Maladies dues au climat et au régime. — L'hépatite, l'affection de l'estomac.

Maladies dues à la localité. — Fièvres, ulcères et boutons aux jambes, plaie de l'Yémen.

Maladies dues au climat, à la localité et au régime. — La dysenterie.

Maladies dues à l'absence de précautions hygiéniques. — Méningite, érysipèle, bronchites et affections rhumatismales, scorbut, maladies vénériennes et de la peau.

De ce résumé et de ce qui précède, on peut conclure :

1° Les maladies les plus graves et les plus communes parmi la race blanche, sont la dysenterie, les fièvres intermittentes et rémittentes, l'hépatite ;

2° Ces maladies doivent être regardées comme maladies d'acclimatement, puisqu'elles sévissent avec plus d'intensité sur la race blanche que sur la race indo-éthiopienne, et qu'elles sont dues au climat et à la localité.

3° Bien que les causes premières de l'hépatite, des fièvres et de la dysenterie résident dans le climat et la localité, cependant on peut les combattre par le régime ou les éviter par des habitations choisies ;

4° L'acclimatement diminue jusqu'à un certain point la prédisposition de la race blanche à contracter les maladies dominantes sur le littoral de la mer Rouge ;

5° Enfin des précautions hygiéniques apportées dans l'alimentation, les vêtemens, les usages et coutumes, peuvent, sur la mer Rouge, aussi bien qu'en Europe, garantir de la plupart des maladies, ou du moins en diminuer l'intensité.

CHAPITRE V.

DE L'ACCLIMATEMENT DES EUROPÉENS SUR LE LITTORAL DE LA MER ROUGE.

Me voici arrivé au point qui présente le plus de difficultés. C'est de donner, je ne dirai pas une loi, mais un mode d'agir pour arriver autant que possible à l'acclimate-

ment de la race blanche sur la mer Rouge. Ce que j'ai écrit est-il satisfaisant? je ne sais si j'ai bien marché vers le but. J'ai rapporté ce que j'ai vu et appris sur la race indo-éthiopienne et nègre, puis j'en ai donné les résumés. De ces résumés, de ce que j'ai pu constater concernant les Européens sur la mer Rouge, et de ce que nous connaissons sur leur tempérament, leurs usages et leur alimentation en Europe, le tout comparé et étudié, mon intention est de déduire quelques préceptes et quelques règles pour le maintien de la santé et pour l'acclimatement.

Par le fait seul, il est constant que la race blanche ou georgienne ne peut vivre sur le littoral de la mer Rouge sans s'y acclimater. Or, cette race se composait en 1838 et pendant l'occupation des principales villes du littoral, d'Arnaautes, enfans de la Turquie d'Europe ou des côtes de l'Asie mineure, de Turcs, de Français, d'Italiens, d'Allemands et de quelques Grecs. Différens faits, déjà cités, ont laissé entrevoir que l'acclimatement n'était pas chose facile. L'examen des maladies et de leurs causes nous a montré combien la santé des Européens est menacée.

Au contraire, nous avons dit que les individus de race indo-éthiopienne, implantés sur le littoral de la mer Rouge, s'y acclimatent facilement et jouissent d'une bonne santé. Pourquoi cette différence? on connaît le genre de vie, les usages, etc., des différens peuples qui composent la race indo-éthiopienne des bords de la mer Rouge. Nous nous sommes étendu sur ce sujet, nous allons agir de même pour les Européens qui habitent ou qui ont habité le littoral, afin de montrer quelles conséquences on doit en tirer.

Nutrition. Alimens. Boissons. — Généralement les Européens conservent le genre de vie auquel ils étaient habitués dans leur pays, seulement il se trouve modifié par la force des circonstances, c'est-à-dire qu'ils sont obligés de se servir et d'user de ce qu'ils rencontrent et de ce qui existe

sur le littoral. Mais malgré tous les obstacles, ils s'arrangent toujours de manière à se rapprocher le plus possible de leurs anciens usages. Ainsi l'Européen, c'est-à-dire le Français, l'Italien et l'Allemand, habitués à vivre d'alimens très azotés, puisés surtout dans le règne animal, recherche les viandes de bœuf, de mouton, accapare le gibier, n'use du poisson et des poules que quand il n'a rien autre chose; ajoutez le pain de blé surtout et le riz, les fruits et les légumes aqueux quand il le peut, et vous aurez la base de son alimentation.

Habitués à boire du vin, les Européens continuent cet usage que le plus souvent ils exagèrent; lorsqu'ils en manquent ils le remplacent par de l'eau-de-vie blanche (araki) qu'ils mélangent avec de l'eau, d'abord en petite quantité, puis ils finissent progressivement par en augmenter la dose et à en boire très fréquemment. Ignorant les effets du vin et de l'eau-de-vie ou plutôt de l'alcool dans les pays chauds, accablés par la chaleur, affaiblis par une transpiration continuelle, ils croient relever leurs forces et se désaltérer par de fréquentes libations. La sensation de fraîcheur et l'excitation momentanée qu'ils éprouvent viennent encore favoriser les idées erronées qu'ils se sont faites sur les propriétés de l'alcool qu'ils considèrent comme un tonique, tandis que cet agent excitant, favorable lorsqu'il est pris en très petite quantité, devient un irritant plus ou moins violent selon la proportion plus ou moins grande qui a été absorbée. Le précepte de Mahomet, qui prohibe toute liqueur fermentée, est une véritable loi hygiénique des pays chauds.

Il existe encore deux autres boissons composées dont l'Européen use fréquemment soit par imitation, soit par goût, ou bien comme rafraîchissant. Je veux parler du café et de la limonade : certes, je suis loin de m'élever contre le café; au contraire, je crois que l'on ne peut trop s'habituer à en prendre; tonique et excitant léger du système nerveux, tonique du tube digestif, il donne à tout l'organisme une cer

taine force de réaction contre les agens extérieurs. Malheureusement pour l'Européen, qui n'est pas encore accoutumé à ce climat brûlant, et qui n'est pas encore arrivé au point, de ne se désaltérer que par cette boisson seule, le café même fréquemment répété ne calme pas sa soif. Il a donc recours à la limonade qui, par son acide, agit comme débilitant et détruit les bons effets du café. C'est une chose vraiment curieuse que l'action de la limonade sur l'estomac et l'asthénie générale causée par son usage fréquent.

Telle est la manière de vivre des Européens. Cette alimentation trop riche et trop excitante, puis trop pauvre et trop débilitante, est la cause principale de la difficulté que cette race éprouve à s'acclimater sur le littoral de la mer Rouge. Les maladies auxquelles elle succombe, comme la dysenterie et l'hépatite, reconnaissent le plus souvent pour cause déterminante, l'absence de toute règle hygiénique dans la nourriture, quand elles n'ont pas pour principe le climat et la température. Que l'on se souvienne de ce que nous avons dit en parlant des diverses maladies et de leurs causes?

Le premier point de l'acclimatement des Européens se trouve donc dans l'alimentation; c'est là ce qui nous a fait tirer cette conclusion des faits observés : « Qu'une nourriture « animale, très azotée, coïncidant avec le tempérament san- « guin, faisait jouir d'une bonne santé, qui bientôt était in- « terrompu par une affection mortelle. » Nous allons le prouver, maintenant que nous connaissons l'alimentation des Européens.

Leur genre de nourriture se compose le plus possible de substances animales : c'est ce que nous avons appelé alimentation riche et excitante. Or, quelle est la conséquence physiologique de cette excitation continuelle du tube intestinal? C'est que les liquides y affluent, que les glandes muqueuses, que les organes, comme le foie, le pancréas, sont dans un état perpétuel d'excitation et de travail. Il faut qu'ils élaborent

continuellement leurs sucs ; cette action continuelle des organes sécréteurs amène une irritation sourde. Celle-ci restant à l'état latent cause les hépatites chroniques ou fait éclater les hépatites aiguës, lorsqu'elle est portée à un plus haut degré par une augmentation de température.

Si, au contraire, une influence atmosphérique fait baisser la température subitement, et qu'une personne habituée à une nourriture excitante vienne à ressentir vivement l'effet de ce phénomène météorologique, les liquides se portant continuellement vers le tube intestinal, par suite de la constante excitation, y affluent en plus grande quantité, la réaction s'opère sur le gros intestin, et, au lieu d'une hépatite, la dysenterie se déclare. On peut ainsi se rendre compte de la connexité qui existe entre l'hépatite et la dysenterie, et pourquoi le plus souvent l'une succède à l'autre.

Quant à cette alimentation momentanée, que nous avons dit être trop pauvre, trop débilitante, composée de fruits, de légumes et de limonades, voici quels sont ses désastreux effets. Le tube intestinal, sous l'action d'une nourriture excitante continuelle, se trouve tout-à-coup sous l'impression débilitante d'un aliment ou d'une boisson, il est comme frappé d'une inertie subite, mais qui se dissipe à la moindre excitation nouvelle. Or, celle-ci ne tarde pas à être produite par une alimentation riche, car les substances acides et aqueuses ne sont ingérées, dans l'estomac que par saccades. Il y a réaction, et, si celle-ci n'arrive pas, l'asthénie se déclare. C'est donc une espèce de combat continuel entre les deux alimentations dont le tube intestinal est le siége, et qui finit toujours par porter une atteinte profonde à l'économie.

Dans une telle alternative que devra faire l'Européen? N'avons-nous pas constaté, chez les Arabes riches, que la nourriture végétale azotée, assez animale, assez abondante, coïncidait, avec un tempérament nerveux, quelque peu sanguin, une bonne constitution et une bonne santé, tandis que

la nourriture végétale chez les Arabes pauvres produit une constitution faible et une mauvaise santé? Pour l'alimentation, l'Européen devra donc suivre les usages des Arabes riches, c'est-à-dire manger peu de viandes noires, beaucoup de riz, à peine quelques légumes choisis de la famille des crucifères; rechercher plutôt le poisson et les viandes blanches faites, comme la poule; entre ses repas, s'habituer à boire peu, et calmer sa soif au moyen du café; mélanger à ses alimens quelque substance excitante comme le poivre et le piment, mais en quatité minime, seulement pour faciliter les digestions; faire comme les Arabes, trois repas, un le matin, un autre moins abondant vers midi, et le plus copieux vers le soir; s'abstenir de limonade, de pastèques et de fruits aqueux; rejeter le vin et l'eau-de-vie purs; mélanger le vin avec une forte proportion d'eau; se priver d'eau-de-vie, excepté cependant de l'araki dont j'ai déjà parlé. Cette eau-de-vie n'est qu'un alcoolat composé avec des plantes de la famille des labiées, ce qui la rend plutôt tonique qu'excitante, encore ne sera-ce qu'à la condition d'en user sobrement et un peu avant le repas. En un mot, l'Européen qui voudra se soustraire à tous les effets désastreux de son alimentation habituelle, devra bien étudier le genre de nourriture des Arabes riches et faire comme eux.

Je ne crois pas cependant qu'il doive tout-à-coup rompre avec ses habitudes, peut-être y aurait-il d'autres inconvéniens. Je pense qu'il est plus prudent d'arriver progressivement à user des mêmes alimens que les Arabes. Cette recommandation du reste ne peut avoir d'importance que pour ce qui regarde le vin et les substances débilitantes;car, en général, lorsque l'on arrive au milieu du climat brûlant de la mer Rouge, on est peu porté à se nourrir exclusivement des viandes de boucherie; de plus, l'appétit est peu actif.

Je suis convaincu, qu'en modifiant ainsi sa nourriture,

en la choisissant saine et non fermentée, on évitera autant que possible les maladies qui ont pour cause primitive ou secondaire l'alimentation, et on facilitera au plus haut degré l'acclimatement qui consiste dans la prédominance du système nerveux sur le système sanguin ou du moins dans leur équilibre. Toutefois, on doit penser que l'alimentation dont je viens de parler est modifiable, quoique bien légèrement, suivant l'idiosyncrasie des individus qui doivent s'acclimater.

On a dû remarquer que je m'étais peu étendu sur la qualité des eaux que l'Européen doit employer. C'est qu'il y a en effet fort peu de chose à dire, qu'il n'y a guères à choisir que celles de la localité que l'on habite et qui sont toujours plus ou moins saumâtres. Il n'y a qu'à préférer celles qui le sont moins, ou bien encore celles qui viennent de la pluie et qui sont renfermées dans des citernes, s'il en existe : seulement il faudra avoir soin de les agiter pendant quelque temps pour leur faire absorber une certaine quantité d'air, ce qui les rend plus légères. Il est bien certain, et je n'ai pas besoin de faire cette recommandation, que, si l'on se trouve à proximité des eaux courantes, on doit à tout prix en faire venir et n'user pour boisson que de cette espèce d'eau, lors même qu'elle contracterait une odeur de peau, ce qui est dû aux outres dont on se serait servi pour l'apporter. En général, on fera bien de filtrer toute espèce d'eau à travers une couche de charbon pilé et de sable.

Des vêtemens. — Nous allons maintenant porter notre examen et notre attention sur les objets et les usages qui ont spécialement action sur les fonctions de la peau comme l'alimentation et les boissons l'ont sur la nutrition, le tube digestif et ses annexes. On sait quelles relations symphatiques lient entre elles les muqueuses et la peau, déjà nous avons cité plus d'un acte de réaction de l'une sur l'autre ; ainsi le froid, l'humidité, les rayons solaires ont été signalés comme portant de rudes atteintes à la santé et comme causes déter-

minantes de la dysenterie, de l'hépatite, de l'érysipèle et des méningites; enfin, l'état de malpropreté de la peau a été indiqué comme cause principale de ces maladies.

Voyons d'abord quel est donc le genre de vie des Européens au milieu des agens qui ont action sur la peau? Accablés par une température élevée, lorsqu'ils arrivent sur le littoral, le premier soin des Européens est de rechercher tout ce qui leur semble rafraîchissant sans distinction du froid proprement dit et de l'humidité. Ils s'exposent aux courans d'air, se vêtissent très légèrement, profitent surtout de la nuit soit pour se promener, soit pour rester étendus sur des divans, les fenêtres ouvertes, ou bien sur le haut des terrasses, sans se douter qu'ils vont au-devant des causes des maladies, et que le bien-être momentané qu'ils éprouvent sera le lendemain balancé par des coliques, de la diarrhée, ou par une attaque de fièvre ou de dysenterie. Les Arabes se gardent bien de commettre de telles imprudences. S'il leur arrive de sortir le soir ou de rester sur les terrasses après le coucher du soleil, ils ont soin de se bien vêtir, cependant ils sont acclimatés, ils sont du pays et n'ont guères à redouter que des douleurs rhumatismales ou de légers catarrhes bronchiques. L'Européen, au contraire, dont la peau est vivement excitée par la chaleur du jour, qui s'est en quelque sorte trouvé dans un bain continuel de sueur, ressent beaucoup plus vivement les effets du froid qui vient resserrer les organes excréteurs, arrête la transpiration et amène une réaction qui se porte sur le tube intestinal. Ce mot banal et si connu, comment suez-vous? est de la plus haute vérité. On peut presque dire que l'arrêt de la transpiration est une maladie.

Quelle sera donc la conduite de l'Européen? car s'il doit tout faire pour favoriser la transpiration insensible, il doit d'un autre côté éviter de provoquer la sueur. C'est une étude de tous les instans et par cela même beaucoup

plus délicate et plus difficile peut-être que celle de l'alimentation.

La première chose à faire pour un Européen, c'est de quitter son costume étroit, incommode, qui provoque la sueur par son application sur la peau qu'il excite, qui empêche la circulation de l'air dans ses vêtemens, concentre la transpiration et le maintient dans un bain continuel; du reste, il suivra volontiers ces avis et abandonnera avec plaisir un habillement aussi ridicule sur la mer Rouge qu'en Europe; il mettra bien vite de côté des bretelles, des sous-pieds qui le tiraillent en sens inverse, une cravate qui empêche la libre circulation du sang et le force à demeurer dans le cerveau, un habit dont le collet et la forme resserrée sont une espèce de torture, pour adopter la longue robe des Arabes et leur large ceinture; notre chapeau noir, bon seulement pour favoriser le développement des méningites, sera remplacé par la calotte rouge dans la maison et le turban au-dehors; enfin, à la place de bottes ou de souliers, on se servira de larges sandales. L'Européen devra cependant se défier, dans les premiers temps, de cet habillement et porter sous la robe de larges pantalons faits d'étoffes de laine ou de coton très épais. Jamais il ne restera les pieds et les jambes nues, le soir il aura toujours soin de se couvrir d'un manteau. Qu'il ne se serve jamais de nos toiles de chanvre ou de lin pour faire des chemises, elles absorbent mal la sueur et causent une sensation de froid, ce qui n'arrive pas avec des chemises de coton. Il existe cependant une toile de lin qui se fabrique en Égypte, et que l'on appelle *maugrabine*, qui est d'un excellent usage et faite exprès pour cette espèce de vêtement. Je ne veux cependant pas entièrement proscrire notre costume européen, je crois que l'on pourrait l'accommoder au climat; un large chapeau de paille bien garni à l'intérieur et percé de quelques trous, une veste sans collet, un large pantalon retenu par une large ceinture, des

bas et des souliers peuvent satisfaire à toutes les indications hygiéniques qui consistent à se préserver du chaud et du froid, afin de ne pas exciter ou diminuer la transpiration.

En général, les vêtemens devront être de couleur blanche, ils absorbent moins les rayons solaires. Je ne parle pas de leur propreté, c'est une condition indispensable surtout pour ce qui touche au corps.

Des bains et ablutions. — Je ne sais trop à quel point de vue on doit considérer l'usage des bains sur le littoral, s'il faut en user autrement que comme moyen de propreté, et si les Européens doivent se servir des bains froids comme tonique, ainsi que plusieurs l'ont conseillé pour les pays chauds. On remarquera que je ne parle que des bains d'eau de mer, car un bain d'eau douce coûterait trop cher, à moins que ce ne fût dans le temps des pluies. On ne se sert de l'eau douce que pour se laver les mains, le visage et les jambes. D'après ce que j'ai observé parmi les habitans, je dirai que la propreté seule les engage à prendre des grands bains au moins une fois par semaine. Mais si je consulte mon expérience, j'avouerai que toutes les fois que je me suis plongé dans la mer, le soir, une heure avant le coucher du soleil, j'en ai éprouvé un bien-être qui se prolongeait jusque dans la nuit. Oserai-je conseiller l'usage fréquent des bains, en présence de la coutume générale? Je crois qu'il faut suivre l'habitude et ne prendre un bain que tous les huit jours, une heure après le lever ou une heure avant le coucher du soleil. Quant aux lotions, il faut les répéter plusieurs fois dans la journée, surtout aux jambes. En parlant des maladies de la peau et des boutons, on a vu que la propreté était le seul et unique moyen de s'en garantir.

On a aussi conseillé les douches d'eau salée comme ayant un effet tonique et agréable, je répéterai encore ce que je viens de dire pour les bains fréquens : ce n'est pas dans l'usage des habitans.

Du mouvement et du repos. — Il n'y a véritablement à s'occuper de l'action musculaire que dans les premiers temps du séjour; bientôt l'influence du climat se fait sentir et la non-activité arrive peu-à-peu : on goûte avec charme les délices du *far niente*. Cet état est nécessaire à la conservation de la santé et à l'acclimatement : si l'on conservait son activité d'Europe, on ne tarderait pas à en ressentir de fâcheuses conséquences.

Un mouvement continuel, brusque, même peu prolongé, accélère la circulation, amène ou une transpiration insensible plus grande, ou des sueurs abondantes qui font perdre à la masse du sang une plus grande quantité d'eau. La soif en est la conséquence; on éprouve alors l'irrésistible besoin de la satisfaire afin de réparer les pertes : ce but n'est atteint que très difficilement. Le plus souvent, au contraire, les boissons que l'on prend activent la transpiration, fatiguent l'individu et le jettent dans l'abattement; le mieux, dans le cas où l'on a été forcé au mouvement, est de ne rien boire, à moins que ce ne soit une tasse de café, et de rester immobile pendant quelque temps.

Le sommeil, la sieste et le coucher, se présentent naturellement comme actes de repos. Les Européens, peu habitués à la chaleur, dorment d'abord difficilement; leur sommeil est agité, peu réparateur; ce n'est qu'au bout d'un certain temps qu'ils commencent à retrouver le calme. Dans les premiers temps de leur séjour on les entend répéter ces mots : *Il fait trop chaud pour dormir!* aussi se découvrent-ils pendant la nuit, et souvent sont atteints de coliques et de diarrhée. Une des causes principales de la chaleur qu'ils ressentent est causée par des lits trop doux; ils sont habitués en Europe à se coucher mollement et conservent tant qu'ils le peuvent cette habitude; ici, le contraire est nécessaire. Je leur conseillerai donc, du moment où ils doivent aller habiter les bords de la mer Rouge, de

s'accoutumer peu-à-peu à dormir sur la dure, et à supporter la chaleur pendant la nuit : on s'y habitue très bien.

Comme moyen d'y arriver, je citerai mon expérience : j'avais fait faire un matelas en coton cardé, qui d'abord était excessivement doux, et que j'avais fait placer sur des planches; j'avais défendu de le remuer chaque jour, comme c'est l'usage, de sorte qu'il s'affaissa peu-à-peu, finit par ne plus former qu'une masse assez dure, pour qu'il me fût indifférent de coucher sur mon matelas ou sur un tapis. Pour supporter les couvertures et la chaleur, voici comment je m'y pris : j'avais acheté une grande couverture de laine qui se pliait en quatre; d'abord je la supportai simple, puis double, puis triple, enfin en quatre; j'ai remarqué que c'était toujours vers le matin que j'éprouvais le besoin d'augmenter le nombre des plis, ou du moins que je les supportais plus facilement. Ces précautions bien simples n'ont pas peu contribué à la bonne santé dont j'ai joui dans tous mes voyages.

Les Arabes ont l'usage de faire la sieste après le repas du milieu du jour, vers midi; c'est aussi une bonne habitude, seulement je conseillerai d'attendre une demi-heure ou une heure après le repas, pour s'endormir, et de ne pas le faire près des croisées ouvertes ou demi-fermées, quelle que soit la chaleur; car sur le littoral de la mer, il peut s'élever pendant le sommeil une brise trop rafraîchissante et qui vous causerait des coliques ou de la diarrhée au réveil.

On devra aussi s'habituer à dormir comme les Arabes, c'est-à-dire à se coucher deux ou trois heures au plus après la disparition du soleil et à se lever avec lui. D'après cette vie, qui est celle des habitans, on remarquera que l'on dort au moins douze heures sur vingt-quatre, en deux fois, les jours étant, sur la mer Rouge, à-peu-près égaux aux nuits, ou du moins présentant peu de variations.

Des fonctions cérébrales et du coït. — Il y a peu de chose à dire sur les fonctions cérébrales : la solitude à-peu-

près complète dans laquelle on vit est peu favorable à leur donner de l'activité. A part l'imagination, excitée par rapport aux femmes, il ne reste guère que les peines qui peuvent être causées par l'éloignement de son pays, ou la crainte de ne pas voir réussir les projets qui vous ont amené sur le littoral; je sais bien qu'il est facile de remédier à l'éloignement, qui toujours n'est que volontaire; mais pour les peines causées par des projets échoués ou contrariés, il faut une grande force de caractère afin de ne pas se laisser abattre. Cependant il faut savoir lutter contre la fortune et les embarras; si l'on n'en a pas le courage, on doit bien s'abstenir de parcourir même le littoral, où les privations se font sentir, où se rencontrent des hommes qui, connaissant bien le pays, sont souvent intéressés à traverser vos projets. Si l'on se laisse aller au découragement, bientôt toute l'économie s'en ressent, et quelque grave maladie ne tarde pas à se déclarer. Cet avis est de tout temps, que l'on soit ou que l'on ne soit pas acclimaté.

Je ne parle pas de la joie et de l'occupation que peuvent causer des projets qui réussissent. Quelle que soit l'activité cérébrale qu'ils donnent, ils n'ont d'autre action sur la santé que de la fortifier.

Un fait qui montre combien les impressions tristes peuvent influer sur la santé, c'est la perte de tous les nègres amenés du Sennaar pour être incorporés dans l'armée de Méhémet-Ali, lorsqu'il possédait le littoral. Bien que ce fait ait eu lieu sur une race différente de la race blanche et de la race indo-éthiopienne, je crois devoir le faire remarquer. Presque tous les nègres qui avaient été enlevés de l'intérieur de l'Afrique (1) et transportés pour être soldats mouraient par suite

(1) On peut lire sur cet objet un curieux article de M. Léon Delaborde, intitulé *Chasse aux hommes,* et inséré dans le numéro de septembre 1844 de la *Revue de l'Orient.*

de nostalgie. On peut évaluer ce nombre, pendant l'occupation de Méhémet-Ali, à dix-huit mille.

Le coït appelle spécialement l'attention de l'observateur par rapport aux funestes conséquences qui résultent de son abus. Lorsque j'ai parlé de Djedda, j'ai dit quelques mots sur ce sujet; j'y reviens parce qu'on ne peut trop se prémunir contre l'attrait de ce plaisir que l'on peut dire irrésistible dans ce climat, soit par son piquant et sa nouveauté, soit par la facilité que l'on trouve à le satisfaire. Jugez quelle est la position d'un Européen inoccupé sous un ciel brûlant qui, par son action, le jette dans un état de langueur particulier qui lui fait désirer le repos du divan: là, son imagination est entraînée, malgré lui, vers des objets voluptueux; malheur à lui, s'il y cède.

L'acte vénérien dans ces pays est d'autant plus redoutable qu'il ne produit pas, comme dans nos climats tempérés, cette espèce d'abattement qui souvent se prolonge après l'acte, et vous avertit que vous n'imprimeriez pas souvent et impunément de telles secousses au système nerveux. Sur le littoral de la mer Rouge, au contraire, on est toujours en bonnes dispositions, et le coït semble si peu débilitant que l'on se laisse très facilement entraîner, affaiblissant ainsi chaque jour la puissance du système nerveux, qui bientôt ne peut plus réagir contre les agens destructeurs engendrés par la localité, le climat ou l'absence de règles hygiéniques. Dans cet état, qu'il surgisse quelque cause déterminante d'une maladie, on peut être assuré de la contracter et d'en subir toute la violence. Quelle réaction une économie épuisée peut-elle alors opposer à une attaque de fièvre ou de dysenterie? dans ce cas, la mort en est le résultat le plus ordinaire.

Je crois devoir conseiller à l'Européen qui veut s'acclimater et vivre sur la mer Rouge, de s'abstenir des plaisirs vénériens, non pas entièrement, mais d'en user une fois seulement par semaine. De ne pas satisfaire ses désirs, soit le matin,

soit pendant la journée, mais bien le soir, en ayant soin de se bien couvrir après l'acte, afin d'éviter le froid qui peut vous saisir, surtout si l'on vient à s'endormir. Je suis convaincu que le froid, ressenti à la suite de l'acte vénérien, a été souvent la cause d'une attaque de dysenterie.

Des habitations.—Les habitations des Européens ou plutôt les maisons dans lesquelles ils logent ne leur appartiennent pas et ne sont pas construites pour leurs usages. Ce sont des maisons arabes qu'ils louent; ils ont toujours soin de rechercher les mieux bâties, les mieux aérées. Sur ce point, sans s'en douter, ils font tous leurs efforts pour se rapprocher des règles hygiéniques que l'on pourrait établir. L'examen des habitations rentre donc plutôt dans ce qui aura rapport à la fondation d'un nouvel établissement que dans la question d'acclimatement. Cependant, il est quelques préceptes que l'Européen devra mettre en pratique dans l'intérieur des maisons arabes. C'est 1° d'éviter tout ce qui peut engendrer ou attirer l'humidité pendant la nuit; 2° d'entretenir la plus grande propreté, non-seulement à l'intérieur mais à l'extérieur; 3° d'éviter le plus possible les courans d'air froid et humide.

Les Arabes ont l'habitude d'arroser les appartemens pendant la journée; c'est une excellente chose, seulement ils la poussent jusqu'à l'excès. Le sol, étant de terre que l'on recouvre de nattes, s'imprègne d'une trop grande quantité d'eau et conserve une continuelle humidité. Il faut donc arroser légèrement le matin, se servir d'eau douce, afin que l'évaporation soit complète vers la fin du jour; on aura soin de rejeter l'eau de mer. Les terres sont déjà assez salpêtrées et les eaux douces contiennent une assez forte proportion de sels. Lorsque, par une circonstance météorologique, les nuits sont plus humides qu'à l'ordinaire, et que cette humidité pénètre dans les appartemens, on fera bien d'entretenir un brasier, et de garnir les ouvertures avec des nattes

ou d'épais rideaux, lorsqu'il n'y a pas de croisées avec des vitres, ce qui existe ordinairement.

La propreté des maisons et des environs n'est pas ce qui caractérise les villes arabes. Mahomet a oublié d'en faire un précepte : aussi les immondices de toutes espèces sont souvent déposées jusque sous les fenêtres des habitations, et les miasmes qui s'en dégagent sont probablement la principale cause des symptômes typhoïques qui se manifestent dans presque toutes les maladies.

Quant aux courans d'air, on s'en garantit comme de l'humidité au moyen des nattes et des rideaux, ou bien encore en demeurant dans certaines parties de l'appartement.

Ces précautions peuvent diminuer l'intensité des maladies, anéantir plus d'une cause de dysenterie et d'affection thorachique et rhumatismale. Il y a plus, il est possible de se préserver dans un appartement élevé, fermé et chauffé, des effluves miasmatiques qui donnent la fièvre.

Ce sont là les principaux points sur lesquels l'Européen doit porter son attention.

Il est peut-être encore d'autres usages particuliers aux individus qu'il serait sans doute bien d'examiner, mais ce serait entrer dans une foule de détails qui ne mèneraient à rien comme conclusion générale. Ces usages, acceptés par quelques-uns, repoussés par le plus grand nombre, ne peuvent être pris en considération. Je conseille seulement à ceux qui ont ce qu'on appelle vulgairement des habitudes de s'en bien défier. Sur le littoral de la mer Rouge, ce n'est pas comme en Europe, un écart de régime, une mauvaise habitude, se paie, non par une indisposition ou quelques désagrémens, mais par une grave maladie et souvent par la mort.

Des localités.—Ce que j'avais à dire sur les Européens est terminé, il ne me reste plus que la conclusion; cependant je ne crois pas devoir passer à la deuxième section de mon travail, à l'Abyssinie, pays de montagnes, sans dire quelques mots

sur les localités, envisagées au point de vue de l'Europe et des Européens. Je sais que l'étude des localités, ayant pour but spécial la fondation ou la position d'établissemens, rentre dans l'hygiène publique, plutôt que dans la question de l'acclimatement des individus. Je sais même que cette question pourrait se qualifier d'hygiène politique, que les gouvernans ont la prétention de croire qu'elle les regarde seuls, bien qu'ils ne sachent rien en hygiène, et souvent fort peu en politique. Les médecins qui osent toucher à cette espèce d'arche sainte sont taxés de prétentions outrecuidantes, bien que, seuls, ils aient spécialement étudié l'hygiène, que souvent même ils soient très instruits en politique. Quant à moi, qui en fait d'hygiène, même politique, me suis donné la peine d'examiner la haute portée des décisions, des faits et gestes de messieurs les gouvernans, j'avoue que je les ai trouvés, parfois coupables, quelquefois ignorans, souvent ridicules, quand ils ont agi en dehors de la route tracée par des médecins. L'Algérie, depuis quatorze ans, Madagascar et la Guyane pourraient nous fournir quelques exemples de ces différens genres.

Ce n'est donc pas sans raison que je me suis étendu sur l'étude des localités dans la topographie. Si, par hasard, un gouvernement un peu courageux s'avisait d'aller se poster sur la mer Rouge, cette route de l'Inde, il ne serait pas fâché de trouver quelques renseignemens, quelques données relativement à ce qu'il doit faire pour fonder et conserver son établissement, en préservant ses hommes des maladies que nous avons signalées, et en leur facilitant l'acclimatement.

Or, nous avons vu dans la conclusion sur les localités : que les causes de salubrité et d'insalubrité dépendent de la nature et des élévations des terrains; que la salubrité coïncide toujours avec le degré d'élévation des terrains à moins que les effets de l'abaissement du sol soient neutralisés par l'influence avantageuse et habituelle de certains phénomènes atmosphé-

riques, ou par l'emploi de grands moyens hygiéniques ; que les maladies, soit pour leur fréquence, soit pour leur intensité, suivent la même loi.

La mortalité des Arnaautes envoyés par Méhémet-Ali à Confouda, à Moka et Loheia, en est la preuve. On sait que ces troupes irrégulières sont en général composées de musulmans de l'intérieur de l'Asie-Mineure et de la Turquie d'Europe, que la plus grande quantité sont des individus adonnés à tous les excès : espèce d'aventuriers, sans instruction et sans frein, on peut les comparer aux compagnies franches du moyen âge qui se mettaient aux gages des divers potentats, et qui, le plus souvent, pillaient et massacraient amis et ennemis : cette soldatesque placée avec intention dans les endroits les plus malsains du littoral, mangeant ce qu'elle trouvait, n'ayant souvent que des vivres avariés, au milieu des foyers miasmatiques, fut bien vite emportée par la fièvre et la dysenterie. Il ne pouvait en être autrement, car toutes les causes possibles de destruction se trouvaient réunies.

La perte des Anglais lorsqu'ils occupaient Socotora, reconnaît une toute autre cause que la localité. Sectateurs de Brown, ils en sont les martyrs et paient de la vie leur vanité nationale et leur ignorance en physiologie. Si l'on veut périr sur le littoral de la mer Rouge, on n'a qu'à vivre à la méthode anglaise, traiter de même ses indispositions et ses maladies.

Je sais fort bien que la position d'un établissement quel qu'il soit, est le plus souvent déterminée par une raison de convenance politique ou commerciale; que la première considération pour un établissement maritime, c'est un port : pour un établissement commercial, un débouché et un port, qu'importe qu'il y ait plus loin des localités salubres, on bâtira près du port, quelles que soient son insalubrité et celle de la côte.

Or, supposons qu'il soit question d'un établissement sur le

littoral de la mer Rouge ; voici l'avis que je donnerais comme médecin. On devra choisir le lieu le plus élevé possible avec exposition au levant ; les environs devront être couverts de végétation ou du moins de terre végétale, on percera les rues du nord au midi et de l'est à l'ouest, de manière à ce qu'elles s'entrecoupent à angle droit ; on ne permettra des constructions sur la rue qu'à une certaine élévation, de manière à ne pas interrompre la circulation de l'air. L'eau provenant du sol sera peu saumâtre, abondante et pouvant servir à la culture et aux arrosemens ; à peu de distance dans l'intérieur des terres, on verra s'il se trouve des sources d'eau vives, abondantes, d'un transport facile pour l'approvisionnement, soit à dos de chameau, soit au moyen d'un canal souterrain.

Les vents régnant devront être étudiés avec soin, afin de donner aux maisons une direction convenable pour que la ventilation soit constante. S'il y a dans les environs, dans un rayon de 3 à 4 lieues au moins, des marais salans, des parties de rivage basses et humides, il faut faire en sorte de les dessécher ou de les tenir constamment inondées.

Quelle que soit l'élévation des terrains de la localité, les habitations, les boutiques et les magasins exceptés, ne devront pas être construites sur le sol même, mais sur des voûtes ouvertes et continuellement aérées, ne pas être adossées l'une à l'autre, mais situées au milieu d'une grande cour. Les chambres à coucher se trouveront au levant, les salles où l'on se tiendra pendant la journée, au nord. Toutes les ouvertures et fenêtres seront opposées l'une à l'autre, doubles, c'est-à-dire, qu'il y en aura une au niveau du sol, une plus petite au-dessus près du plafond, pouvant s'ouvrir de manière à laisser circuler l'air dans l'appartement, sans que l'on se trouve dans le courant. L'intérieur sera souvent blanchi à la chaux vive ; à l'extérieur, on mêlera à la chaux une couleur sombre, absorbant les rayons lumineux.

Dans une localité et sur un littoral où l'eau manque, la plus grande difficulté sera de porter vers la mer les immondices demi liquide, qui sont une des causes de l'insalubrité des villes orientales. Dans un établissement sur la mer Rouge, les rues n'étant pas pavées, il sera nécessaire de construire des égouts, et de les laver chaque jour en y jetant de l'eau de mer que l'on élèvera au moyen de pompes. Quant aux matières fécales, on devra pratiquer de profondes fosses, ou bien encore se servir de fosses portatives que l'on irait vider au milieu de la mer. En un mot, l'autorité doit veiller, avec le plus grand soin, à ce que la plus grande propreté existe partout, soit à l'intérieur, soit à l'extérieur de la ville, soit dans les maisons particulières, soit dans les lieux publics.

Si une raison politique et commerciale, si la situation d'un bon port forçaient à asseoir un établissement sur un littoral bas, humide, on ne devrait permettre d'autres constructions pour y habiter, que celles dont j'ai parlé plus haut, c'est-à-dire à voûtes ouvertes et ayant au moins 10 pieds de hauteur; je crois que ce système de construction éviterait un grand nombre de maladies.

Les environs d'un établissement, quelle que soit la localité, seront aussi étudiés avec soin, afin de bien connaître les lieux où l'on pourra conduire les malades et les convalescens : nous avons vu que la localité, l'influence de la chaleur, l'humidité des bords de la mer, etc., étaient les causes principales ou secondaires de la plupart des maladies de la mer Rouge. Or, afin de guérir promptement d'une maladie qui reconnaît une de ces causes, et afin d'éviter une rechute ou de favoriser la convalescence, le bon sens indique de quitter, au moins pendant un certain temps, le lieu où cette cause existe.

J'indique ici rapidement les principales conditions hygiéniques qui doivent être recherchées et mises en pratique dans la fondation et la position d'un établissement sur le littoral

de la mer Rouge. Ce qui dépend de la volonté humaine peut toujours se réaliser, s'exécuter, il ne faut que vouloir. Mais comment éviter les influences de la localité? A ceci, je n'ai qu'une *prudente et nationale* réponse à donner: ***Il existe sur la mer Rouge, des localités propres à fonder des établissemens et réunissant avec de bons ports toutes les conditions hygiéniques désirables.***

CONCLUSION.

Sous le rapport de l'acclimatement des Européens sur le littoral de la mer Rouge, quel sera donc l'effet des précautions hygiéniques, du mode de nutrition, des vêtemens, etc., enfin de tout ce qui a été indiqué dans le cours de ce travail. J'ai défini l'acclimatement comme étant la mise en harmonie de l'organisation humaine avec les influences extérieures. J'ai démontré que l'étude du tempérament en forme la base, que le tempérament nerveux prédomine chez les habitans de la mer Rouge et chez les individus qui s'acclimatent le plus facilement. Or, on sait que le tempérament sanguin est celui de la race blanche, l'acclimatement de l'Européen consiste donc à modifier le plus possible l'action du système sanguin en pratiquant avec soin tout ce qui peut diminuer la quantité de fibrine, la richesse du sang et à rendre prédominante l'action du système nerveux et en rejetant cependant tout ce qui tendrait à l'affaiblir. On doit arriver au but progressivement, sans dérangement de la santé et en évitant toute espèce de maladie.

Les conseils, les avertissemens, enfin la conduite que j'ai enseignés et pratiqués moi-même peuvent-ils faire atteindre ce but. Je le crois.

On a vu que par une alimentation choisie, aussi végétale qu'animale, par la privation des alcooliques, par l'usage de boissons légèrement toniques ou excitantes, par des habillemens larges préservant du chaud et du froid, par une

coiffure garantissant des rayons solaires, par la propreté dans les habillemens, dans les maisons et sur la peau, par le repos et certaines précautions dans le coucher et pendant le sommeil, par la force du caractère et un usage modéré du coït, par quelques précautions pour chasser l'humidité et le froid des habitations, on a vu, dis-je, que l'on pouvait combattre avec succès et anéantir les causes des maladies qui frappent les Européens sur la mer Rouge.

Le maintien de la santé est déjà un grand point; quelques-uns penseront même que c'est là le principal; en effet, pour les personnes appelées momentanément sur le littoral, c'est tout : mais pour celui qui doit y demeurer pendant plusieurs années, peut-être s'y fixer, l'acclimatement est pour lui au moins aussi important. Et si, comme cela semble plus probable de jour en jour, la mer Rouge redevient le canal de transit du commerce des Indes, si les puissances européennes sentent et comprennent la nécessité de posséder des établissemens sur ce canal, des points militaires qui leur donnent une part d'influence et de puissance, la question d'acclimatement n'arrive-t-elle pas en première ligne?

Or les conseils et règles que nous avons donnés pour la conservation de la santé peuvent-ils servir et favoriser l'acclimatement? Oui.

Que l'on considère l'action de l'alimentation et des boissons sur le sang et le système nerveux? en se nourrissant de riz, de quelques légumes choisis, de poisson et de viandes blanches, on fournit à la nutrition peu de matériaux capables d'enrichir la masse du sang : il est constant que cette alimentation diminue la quantité de fibrine.

En se privant des alcooliques on force le système nerveux à rester dans un calme constant; l'excitation que produit cet agent se termine toujours par la prostration des forces. Le café, au contraire, agit comme tonique ou du moins maintient le système nerveux dans son état normal.

La recommandation que j'ai faite de boire peu, jointe à l'usage de vêtemens larges et d'une couche dure, afin de ne pas exciter la peau et provoquer des sueurs, doit avoir pour résultat physiologique de conserver au sang toutes ses parties aqueuses.

Le repos, ou plutôt la modération dans les mouvemens, donne aussi le même résultat; mais, de plus, il agit sur le système nerveux. On sait quelles relations existent entre le système nerveux et le système musculaire, et quelle force nerveuse doit être dépensée dans le jeu des muscles. Le mouvement est donc une excitation : le repos et des mouvemens modérés l'évitent ou ne la produisent pas.

Le coït est l'acte qui jette le système nerveux dans la prostration la plus grande; nous en avons proscrit l'usage répété : on ne doit en user que de loin en loin et avec modération. Enfin, la tranquillité d'esprit que nous avons recommandée n'a-t-elle pas un effet que l'on peut dire tonique sur le système nerveux?

Que l'on étudie bien ce qui a été noté précédemment, ce ce qui a été conseillé, soit d'après mes remarques, soit d'après mon expérience particulière, on verra que tout peut favoriser l'acclimatement des Européens sur le littoral de la mer Rouge, et tend continuellement à ce but complexe : faire prédominer l'influence du système nerveux en diminuant l'influence du système sanguin, sans dérangement de la santé et en conservant le *libre exercice* de ses facultés.

(*La suite au prochain numéro.*)

DE L'INFLUENCE
DES LOCALITÉS MARÉCAGEUSES
SUR LA FRÉQUENCE ET LA MARCHE
DE LA PHTHISIE PULMONAIRE ET DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE;

PAR LE Dr BOUDIN,
Médecin en chef de l'hôpital militaire de Versailles.

Sit medicus geographus et cosmographus.
(PARACELSUS, de Morbis Tartareis.)

CHAPITRE PREMIER.
INTRODUCTION.

Je fus vivement impressionné, il y a seize ans, lors de l'expédition française en Morée, en voyant nos soldats, campés jusque vers la fin de l'année 1828 dans les boues du marais de Navarin et incessamment exposés à toutes les intempéries de la saison froide, rester néanmoins réfractaires aux manifestations pathologiques que de telles influences ont l'habitude de faire naître ailleurs. Les affections typhoïdes et pulmonaires, que le médecin d'armée est habitué à rencontrer en France dans toutes les grandes places de guerre où des troupes nombreuses se trouvent concentrées, étaient ici remplacées par des fièvres de marais de divers types et par des maladies du gros intestin.

Lorsque après la campagne, le médecin en chef publia son *Histoire médicale de l'expédition,* je pus me convaincre que je n'avais pas été seul frappé de la physionomie insolite des maladies de nos soldats. Voici, en effet, comment s'expri-

mait le docteur Roux, dans le document que je viens de citer : « Une chose digne d'être citée, c'est la faible proportion « des maladies de poitrine tant aiguës que chroniques et leur « faible intensité. En France, si l'on réunissait un égal nom-« bre de malades, on n'entendrait que le bruit de la toux ; « ici, rien de semblable. Le climat des ports du Péloponèse « serait-il peu propre à développer les tubercules pulmonai-« res chez les individus nés dans les contrées plus septen-« trionales ? Sur cent valétudinaires renvoyés en France « *à la fin* de l'année, deux ou trois seulement se plaignaient « de toux, et aucun d'eux n'offrait de lésion thoracique « grave (1). » A cette remarque si explicite, et relative à la phthisie tuberculeuse, il faut ajouter que nulle part, dans le cours de son ouvrage, l'auteur ne signale une seule fièvre typhoïde.

Appelé en 1832 à la direction médicale de l'hôpital du lazaret de Marseille, je pus m'assurer que les malades évacués des parties marécageuses de la Morée ou de l'Algérie sur France, n'étaient, pour ainsi dire, jamais atteints d'aucune des deux affections dont je les avais autrefois reconnus exempts en Grèce, et que, transportés à l'Hôtel-Dieu de Marseille, ils continuaient de rester réfractaires à ces mêmes affections qui déciment souvent la garnison de la place dans une effrayante proportion. Mon ami, le docteur A. Duponchel, qui jusqu'au moment de l'évacuation de la Morée par nos troupes resta chargé des fonctions de médecin en chef du corps d'occupation, m'a assuré que son observation était toute conforme à la mienne en ce qui concerne la question agitée. Enfin, l'Académie royale de médecine d'Athènes paraîtrait avoir fait des remarques analogues, s'il faut en juger d'après la question suivante, mise par elle au concours pour l'année 1843, et dont j'ai trouvé l'annonce dans la *Gazette universelle d'Augs-*

(1) V. *Histoire médicale de l'armée française en Morée.* Paris, 1829.

bourg : « Quelle est en Grèce l'influence des localités ma-« récageuses sur la fréquence et la marche de la phthisie tu-« berculeuse ? »

Mais la rareté relative de la phthisie pulmonaire et de la fièvre typhoïde dans les ports du Péloponèse est-elle un phénomène local, ou bien, est-elle déterminée par certaines conditions qui, en d'autres lieux, provoquent un résultat pathologique semblable ? Tel est le problème que j'ai cherché à résoudre, en m'appuyant de mon observation personnelle sur divers points de la France, de l'Allemagne, de l'Espagne et de l'Afrique, et en consultant les travaux des médecins français et étrangers qui ont écrit sur les maladies des contrées marécageuses. Lorsqu'en 1841 je publiai mon *Traité des fièvres intermittentes*, je formulai mon opinion sur cette question importante ; mais, soit que les esprits ne fussent pas encore suffisamment préparés pour une proposition de pathologie générale qui les détournait des préoccupations anatomo-pathologiques de l'amphithéâtre, soit par tout autre motif, toujours est-il que la question de l'antagonisme, passa à-peu-près inaperçue.

« Il y a des gens, dit le célèbre Euler, qui ne veulent ni « croire ni admettre que ce qu'ils voient de leurs yeux et « touchent de leurs mains ; on remarque ordinairement ce « défaut chez les chimistes, les anatomistes, les physiciens : « tout ce que les uns ne sauraient fondre dans leur creuset, « ou les autres disséquer avec leur scalpel, ne fait aucune « impression sur leur esprit. » Aux anatomistes et aux physiciens dont parle Euler, on pourrait joindre certains médecins dont toutes les facultés ne se complaisent que dans le terre à terre du métier, et qui semblent ne reconnaître à notre art d'autre droit que celui qu'avait laissé à Louis XIII le grand cardinal : « *le droit de guérir les écrouelles.* »

Quoi qu'il en soit, après avoir colligé de nouvelles observations ; après avoir, comme dit M. de Chateaubriand, fait

mes *remontes d'idées* et de faits, je repris, en 1843, ma proposition qui reçut les développemens exigés par son importance dans mon *Essai de géographie médicale.* Cette fois les choses prirent une autre face.

Peu de jours après la publication du travail que je viens de citer, M. Rayer proposa à l'Académie royale de médecine, dans sa séance du 16 mai 1843 (1), de confier à un médecin, parti récemment pour l'Algérie, l'étude de la phthisie pulmonaire dans ses rapports avec les localités marécageuses de ce pays. En adoptant à l'unanimité la proposition de son rapporteur, l'Académie reconnaissait implicitement et la portée des documens déjà réunis en faveur du dogme de l'antagonisme, et le haut intérêt de la question scientifique soulevée. On aura remarqué que la phthisie seule figure dans le rapport de M. Rayer; cette disjonction me paraît d'autant plus regrettable que l'étude de la fièvre typhoïde dans ses rapports avec l'influence marécageuse facilite à un degré remarquable l'élucidation de l'étiologie de la phthisie. A dater de ce moment, l'étude de l'influence paludéenne devint, tant à l'Académie que dans la presse médicale, la question à l'ordre du jour, et de tous côtés affluèrent des documens. Les docteurs Nepple, Pacoud (2) et autres, insistèrent sur la rareté de la phthisie pulmonaire dans la Bresse marécageuse. Le docteur Chassinat (3), attaché au ministère de l'intérieur, signala la faible proportion des phthisiques parmi les condamnés vivant au milieu des marais de Rochefort. M. Olivier (d'Angers) (4) rappela l'extrême rareté de la phthisie, observée par lui dans les lagunes de Venise. M. Hahn (5) montra la proportion des phthisies et des fièvres typhoïdes dimi-

(1) *Bulletin de l'Académie de Médecine,* t. VIII, p. 931.

(2) Communication faite à l'Institut le 15 août 1843.

(3) Lettre à l'Académie royale de Médecine, août 1843.

(4) *Bulletin de l'Académie de Médecine,* t. IX, p. 173.

(5) *Académie de Médecine.* Séance du 29 août 1843.

nuant progressivement dans le 69e de ligne, au fur et à mesure de l'accroissement de la proportion des fièvres de marais dans le même régiment. M. de Crozant (1) publia l'histoire de quatre phthisies bien constatées, guéries par un séjour prolongé dans les marais de la Nièvre. Le docteur Santy signala l'accroissement du nombre des tuberculeux sous l'influence du desséchement des marais qui s'étendent sur toute la lisière du littoral de la Méditerranée, depuis Martigues jusqu'à Mèze ; M. Skilizzi fit connaître la rareté de la phthisie parmi les habitans des marais d'Aigues-Mortes ; le docteur Isnard de Grasse fit la même observation pour les environs marécageux de Cagnes, dans le département du Var ; le docteur Tribe publia en 1843 un mémoire ayant pour titre : *De l'heureuse influence des pays marécageux sur la tuberculisation pulmonaire*. Enfin, vers le milieu de 1844 parut le travail remarquable de M. Brunache, résumant, à peu de chose près, toutes les pièces du procès relatif à l'antagonisme ; ce dernier travail a pour titre : *Recherches sur la phthisie pulmonaire et la fièvre typhoïde, considérées dans leurs rapports avec les localités marécageuses.*

De même que nulle question politique n'est agitée à la tribune française sans avoir immédiatement un retentissement dans le monde entier ; de même aussi nulle question scientifique un peu importante n'est abordée en France sans devenir presque aussitôt le point de mire de l'examen et de la discussion à l'étranger. Tel fut également le sort de la proposition relative à l'influence médicatrice de l'atmosphère marécageuse, proposition qui, au moment où elle était à l'ordre du jour dans la presse médicale française, était en même temps (2) discutée au-delà des Alpes, à Vienne, à Berlin et

(1) *Journal de Médecine*, numéro de mai 1844.

(2) Plusieurs publications récentes de l'Allemagne ont traité d'une manière remarquable la question de l'antagonisme pathologique. Je citerai, entre

sur les bords de la Tamise, avec cette seule différence toutefois, que la passion semblait s'amoindrir en raison directe des distances de Paris.

Pendant huit années de séjour à Marseille, j'avais vu les régimens venus en France, des localités marécageuses de la Corse, de la Morée, de l'Algérie, continuer, durant des années entières, à produire des maladies portant le cachet le moins équivoque de leur séjour antérieur, et se montrer, à des degrés divers, réfractaires aux inflammations pulmonaires et surtout aux fièvres typhoïdes qui, tantôt sporadiquement, tantôt sous forme épidémique, atteignent les autres régimens de la place. A Alger et à Bone des phénomènes inverses s'étaient présentés à mon observation; là, en effet, c'étaient les troupes venant de Marseille qui, seules, et ordinairement pendant quelques mois seulement après leur débarquement, offraient des fièvres typhoïdes et des maladies à cachet inflammatoire, affection dont les garnisons ordinaires des villes du littoral algérien se montrent exemptes à un degré qui ne saurait échapper à l'observateur. Malgré leur incontestable intérêt, ces faits, corroborés d'ailleurs par l'observation de plusieurs autres médecins de l'armée, n'avaient produit jusque-là qu'une médiocre impression dont il est permis d'attribuer la cause à une apparence d'intrusion, obstacle fréquent à l'admission de vérités nouvelles dans le sanctuaire de la science. Peut-être aussi la difficulté de vérifier des faits observés à plus de deux cents lieues de Paris n'étaient-ils pas étrangers à la réserve des esprits. Mon appel à l'hôpital militaire de Versailles ne tarda pas à me fournir, dans un faubourg même de Paris, une confirmation éclatante de mes observations lointaines.

---

autres, les notes intéressantes relatives à cette question, que le docteur Drey, de Munich, a ajoutées à sa traduction de mon *Essai de Géographie médicale* (V. *Versuch einer mediz. Geographie, deutsch mit Bemerkungen, von Doctor Drey*, Erlangen, 1844).

Vers la fin d'avril 1843, deux régimens d'infanterie arrivaient à Courbevoie : l'un, le 23ᵉ léger, venant d'une garnison du département du Nord; l'autre, ayant occupé pendant deux ans un foyer marécageux bien connu, je veux parler de la citadelle de Strasbourg. Les deux corps de troupes occupèrent la *même caserne*, et furent soumis aux mêmes conditions d'exercices et de régime alimentaire. Eh bien, malgré l'identité de toutes ces conditions, une différence capitale se manifesta aussitôt dans la nature des maladies de chacun des deux régimens, et, ce que j'avais observé pendant plusieurs années à Marseille, se reproduisit à Versailles. Le 23ᵉ léger envoyait à l'hôpital de cette dernière place, des phlegmasies pulmonaires et des fièvres typhoïdes; le 69ᵉ, au contraire, peupla l'hôpital, pendant plus d'une année, de fièvres intermittentes dont le chiffre s'éleva à plusieurs centaines, et qui n'épargnaient même pas ceux des militaires du régiment, qui, pendant leur séjour dans le foyer marécageux, en étaient restés exempts (1). Six mois après l'arrivée

(1) Au moment où une décision récente du ministre de l'agriculture vient d'appeler de nouveau l'attention sur la question arsénicale, qu'il me soit permis de rappeler que, depuis plus de quatre ans, j'ai soumis, tant à Marseille qu'à Versailles, plus de 2,500 fiévreux, dont le plus grand nombre avait été antérieurement saturé de quinine dans divers hôpitaux, au traitement par l'acide arsénieux. Tel a été le succès de cette médication, que, pas une seule fois en 1844, je n'ai eu à recourir à l'emploi de la quinine, et que les récidives ont été presque nulles. Si, d'autre part, la réduction de la mortalité générale d'un grand hôpital, au *huitième* de son chiffre des six années antérieures, ne prouve rien en faveur du traitement arsénical, il démontre au moins l'innocuité de son emploi. Mes expériences ayant été répétées avec le succès le plus complet par plus de cent médecins, en France, en Corse, en Italie, en Afrique et au Brésil, il s'ensuit que la médication arsénicale peut être considérée désormais comme jugée, ayant subi la quadruple épreuve du temps, des lieux, du nombre des médecins, du nombre et de la qualité des malades. Quoi qu'il en soit, l'autorité de pareils résultats ne saurait légitimer la déplorable facilité avec laquelle l'acide arsénieux est chaque jour livré sans contrôle et à des doses fabuleuses, à des mains criminelles. Là est l'abus, là doit porter le remède du ministre (Voir, pour de plus amples développemens, mon *Traité des fièvres intermittentes*).

des deux régimens à Courbevoie, j'informais l'Académie de médecine que la mortalité des fiévreux avait été, jusqu'au 1[er] novembre, dans le 23[e] léger, de 12 décès, dont 8 par fièvre typhoïde; dans le 69[e] de ligne, de 3 décès, dont 1 de fièvre typhoïde (1).

Au moment même où j'écris (décembre 1844), l'immunité observée en 1843 dans le 69[e] de ligne se reproduit à Versailles parmi les militaires du 75[e] de ligne arrivé depuis l'automne dernier de la citadelle de Strasbourg, où ce régiment a tenu garnison pendant deux ans. Pendant que ces militaires produisent des maladies qui rappellent leur ancien séjour, les recrues du régiment, nouvellement arrivées à Versailles, obéissent seules à la constitution médicale de cette place, qui se traduit, au moins en ce moment, par des fièvres typhoïdes et des phlegmasies de l'appareil respiratoire. Je le demande, la reproduction incessante d'une telle immunité à Marseille et à Versailles, et pendant plusieurs années, sur des régimens nombreux, venant des marais de l'Algérie, de la Corse et de Strasbourg, peut-elle être raisonnablement considérée comme un simple effet du hasard?

A Versailles, j'ai lieu d'observer souvent une différence remarquable entre les maladies de la population française et celles des nombreux Anglais qui peuplent cette ville; cette différence qui se fait remarquer spécialement chez les Anglais arrivés en France depuis peu de temps, présente dans la pratique des exigences thérapeutiques spéciales que l'on ne saurait méconnaître sans de graves inconvéniens. D'un autre côté, on sait que Mayence, devenue forteresse de la confédération Germanique, possède une garnison mixte, composée de 3,000 Autrichiens et d'un nombre égal de Prussiens. Je me suis assuré en 1840 et en 1844, en visitant les hôpitaux de cette place, que jamais l'état pathologique n'offre le même carac-

(1) *Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. IX, p. 213.

tère parmi les troupes des deux nations de cette garnison.

Les études de pathologie comparée auxquelles je me suis livré en 1843 sur les maladies des chevaux des deux régimens de cavalerie alors en garnison à Versailles, ont répandu un nouveau jour sur l'importance du séjour antérieur dans la production des maladies, en même temps qu'elles contribueront peut-être à l'élucidation de l'étiologie encore si obscure de la morve et du farcin. On peut se faire une idée de l'importance de cette question en considérant que depuis la révolution de juillet jusqu'au 31 décembre 1836, la perte annuelle moyenne, seulement par morve, pour toutes les armes qui emploient des chevaux en France, c'est-à-dire cavalerie, artillerie, génie, train des équipages, n'a pas été moindre de 1,221 chevaux, représentant une valeur d'un million 740,610 francs. La mortalité générale dans ces diverses armes pendant la même période a atteint la proportion annuelle moyenne de 197 chevaux sur 1,000, proportion susceptible d'une grande réduction, si l'on considère que la cavalerie prussienne, grâce à la bonne disposition de ses écuries, ne perd annuellement que 20 chevaux sur 1,000, et que notre gendarmerie, grâce à la grande dissémination de ses chevaux, n'en perd même que 14 sur 1,000. Voici en quels termes je m'exprimais dans une lettre adressée en décembre 1843 à l'Académie de médecine :

« Deux régimens de cavalerie arrivés ensemble à la fin de 1841, habitent en ce moment Versailles et y sont soumis, sous le triple rapport de l'alimentation, du logement et des exercices à des conditions hygiéniques identiques. En revanche, tandis que l'un de ces deux corps, 7e hussards, occupait antérieurement les bonnes garnisons de l'Est, l'autre, 9e cuirassiers, habitait diverses garnisons du Nord considérées comme inférieures aux premières, spécialement sous le rapport des fourrages. Malgré l'identité des condi-

tions hygiéniques depuis la réunion des deux corps à Versailles, voici néanmoins quelle a été, depuis le 1er octobre 1841 jusqu'au 1er décembre 1843, la prodigieuse différence dans leur état sanitaire :

	Chevaux malades.	Morts ou abattus.	Abattus pour morve.	Abattus pour farcin.
Cuirassiers. . .	513	180	93	28
Hussards. . . .	214	48	12	3
Différence. . .	301	132	81	25

« Ainsi, malgré les conditions identiques qui, au premier abord, semblent devoir produire des résultats identiques; malgré l'égalité des effectifs en chevaux dans les deux régimens, il a pu néanmoins se présenter deux fois plus de malades dans l'un, quatre fois plus de morts; huit fois plus de morts par morve et neuf fois plus de morts par farcin. Une circonstance qui éloigne tout soupçon d'insalubrité des écuries de Versailles occupées par le régiment de cuirassiers, est que l'état sanitaire des chevaux de ce régiment s'est amélioré sous l'influence de la prolongation de séjour dans ces mêmes écuries. Ainsi, tandis que du 1er juillet 1841 au 1er juillet 1842, la mortalité générale des chevaux de ce régiment s'élève à 120, celle par morve à 66, enfin celle par charbon et farcin à 22, l'on voit ces trois chiffres s'abaisser l'année suivante, le premier à 55, le second à 25, le troisième à 11. Différence en moins 55, 41 et 11 depuis le 11 juillet 1842 jusqu'au 1er juillet 1843. « Mais, ne se pourrait-il pas que la qualité des chevaux exigés pour la remonte des deux armes fût la cause réelle de la différence signalée dans l'état sanitaire? Cette objection n'est pas plus soutenable que la première; en voici la preuve :

« Sur un effectif moyen annuel de 7,098 chevaux, la cavalerie de *réserve* (cuirassiers), depuis la révolution de juillet jusqu'au 31 décembre 1836, a perdu année commune . . . . 1,280 chev.

La cavalerie *légère* (hussards), sur un effectif de 12,725, a perdu. . . . . 2,093 chev.

« D'où il suit que la cavalerie de réserve perd annuellement. . . . . sur 1,000 chevaux, 180

La cavalerie légère . . . . — 1,000 — 165

« Cette légère différence dans la mortalité comparée des chevaux des deux armes ne saurait donc justifier l'énorme différence de 180 à 48 que nous signalons dans la garnison de Versailles. En ce qui concerne la morve, la mortalité causée par cette maladie depuis la révolution de juillet jusqu'au 31 décembre 1836, s'est élevée :

Dans la cavalerie de réserve, à 514 sur 1,280 chevaux morts.
Dans la cavalerie légère, à 677 — 2,093

« D'où il suit que la cavalerie de réserve perd annuellement par morve . . . . 402 chevaux sur 1,000

La cavalerie légère, seulement. . 323 — — 1,000

« On le voit, une si légère différence est loin de légitimer ce que nous avons signalé plus haut ; en effet, la différence au lieu d'être de 4 à 3, se montre à Versailles de 8 à 1.

« De tout ce qui précède, il est permis de conclure : 1° que la différence notable dans les maladies et la mortalité des chevaux de la garnison de Versailles, n'ayant manifestement aucun rapport avec les conditions hygiéniques actuelles, ne saurait être attribuée qu'à des circonstances qui ont dû agir *avant* l'arrivée dans cette dernière place ; 2° que chez le cheval comme chez l'homme, la nature et la fréquence des maladies sont étroitement subordonnées aux causes qui ont agi dans un passé plus ou moins éloigné ; 3° enfin, que chez le cheval, certaines garnisons semblent favoriser le développement de la morve et du farcin, et pourraient donner naissance à ces deux maladies plus ou moins long-temps après l'éloignement de l'animal de ces mêmes garnisons. »

Si ces conclusions recevaient la sanction du temps, on comprend quelle serait leur haute importance, non-seulement sous le rapport scientifique, mais encore au point de vue militaire, en tant que pouvant servir de base à un bon choix des garnisons de cavalerie, ainsi qu'à la fixation de la durée du séjour que comporterait chacune d'elles.

Je n'ai rien négligé, pour joindre à ces divers documens, le résultat de l'observation des médecins qui, ayant dirigé leur attention vers la question de l'antagonisme, pouvaient avoir contribué à son élucidation, et, sous ce rapport, les littératures médicales, italienne, mais surtout allemande, américaine et anglaise, m'ont valu de précieux renseignemens qui seront exposés plus bas. On peut affirmer que le principe de l'antagonisme repose aujourd'hui sur un ensemble de faits, qui sous le quadruple rapport du nombre et de l'autorité des documens, ainsi que de la variété des temps et des lieux d'observation, laissent désormais peu à désirer. Sans doute quelques objections ont été dirigées contre le principe que je défends; j'espère démontrer combien est vraie, encore aujourd'hui, la réflexion suivante que j'emprunte à M. Genest, lui-même, qui a clos la liste des opposans dans la presse médicale : « On peut dire encore maintenant qu'aucune des « attaques dont la théorie de l'antagonisme a été jusqu'ici « l'objet ne l'a sérieusement atteinte, et encore moins ren- « versée (1). »

CHAPITRE II.

DE L'ANTAGONISME EN GÉNÉRAL.

Et cum fata volunt, bina venena juvant.
(Auson. Épigramm.)

Par *antagonisme* j'entends le principe en vertu duquel une diathèse ou un état morbide confère à l'organisme une

(1) V. *Gazette médicale*, année 1843.

immunité plus ou moins prononcée contre certaines manifestations pathologiques. La première question qui s'offre ici à notre examen est celle de savoir, si l'immunité à laquelle je viens de faire allusion, existe. Une telle question peut, au premier abord, paraître oiseuse; cependant en y regardant de plus près, et en tenant compte surtout de l'état des esprits, on ne tarde pas à reconnaître l'utilité d'aborder avant tout ce problème. — Malgré les incontestables progrès réalisés dans les connaissances médicales depuis le commencement du XIXe siècle, il faut avouer que, sous plus d'un rapport, la science semble avoir perdu en profondeur ce qu'elle a gagné en surface. Si quelques hommes ont conservé parmi nous les bonnes traditions du passé, en revanche, certaines propositions qui étaient monnaie courante, il n'y a pas encore cinquante ans, sont aujourd'hui devenues lettre close pour la foule de notre génération médicale, si oublieuse de l'antiquité, si dédaigneuse des travaux contemporains étrangers.

« Tandis que quelques médecins, niant jusqu'à la possibi-
« lité de l'antagonisme, dit M. Genest, ne voient dans cette
« expression qu'un retour à l'ontologie, qu'ils croyaient
« bannie pour toujours de la science, les autres ne s'ap-
« puyent pour le repousser que sur les faits observés par
« eux-mêmes et dans un cercle nécessairement très étroit.
« Ceux qui se sont élevés contre la possibilité d'un anta-
« gonisme entre les causes de la phthisie et des fièvres inter-
« mittentes, auraient pu tout aussi bien méconnaître l'anta-
« gonisme entre la vaccine et la variole, entre une première
« attaque de la plupart des maladies contagieuses, et une
« seconde attaque de la même maladie, enfin, entre beaucoup
« de maladies et les médications par lesquelles on les combat.
« On trouve l'antagonisme à chaque pas dans la nature;
« on l'observe aussi dans l'économie animale et, dans l'état
« pathologique sous le point de vue théorique, rien n'em-
« pêche donc que l'on ne mette en hypothèse un antagonisme

« entre les conditions qui déterminent les fièvres intermit-
« tentes et celles dans lesquelles se développe la phthisie
« pulmonaire. Les observations qui ont été jusqu'ici opposées
« à M. Boudin, ont-elles la valeur qu'on leur a supposées? Que
« sont, par exemple, vis-à-vis de tous les malades d'une grande
« ville ou d'une province les faits recueillis dans une salle
« de clinique où l'on ne reçoit qu'un petit nombre de malades
« avec des préférences marquées pour certaines affections.
« N'est-il pas évident que les conclusions tirées de ce petit
« nombre de faits seraient peut-être contraires à celles que l'on
« pourrait tirer de la grande masse de faits qui se trouvent
« en dehors? »

Quoi qu'il en soit, les faits étant ici supérieurs à tout raisonnement, nous allons rapporter quelques observations d'immunité empruntées à divers auteurs recommandables, en déclarant toutefois laisser à ceux-ci la responsabilité pleine et entière de leurs assertions.

Substances minérales.

Le docteur Schields, auteur d'une bonne monographie sur les fièvres de Batavia, a signalé une immunité remarquable contre ces fièvres chez les individus soumis à un traitement mercuriel (1). « De tous les marins, dit ce médecin, qui avaient
« passé la nuit dans les marais de l'île d'Edam, quatre seule-
« ment échappèrent à la fièvre et purent retourner à Malacca;
« deux de ces hommes étaient atteints de syphilis rebelle, les
« deux autres de dysenterie chronique; tous quatre subis-
« saient un traitement mercuriel énergique.... Une telle im-
« munité ne saurait être attribuée au hasard..... J'ai vu des
« hommes échapper pendant un traitement mercuriel à la

(1) *It is rare that a person fairly under the influence of mercury for the cure of any other complaint, is attaked by endemic or contagious fever,* p. 172 (J. Johnson, *the Influence of tropical climates,* 1827).

« fièvre et au flux de ventre, et en être les victimes, après « avoir cessé de prendre du mercure (1).

On lit à l'article *Choléra épidémique* du Dictionnaire de médecine, dit *en* 25 *volumes* : « Dans certaines fabriques « où l'on manie en grand le charbon animal, le soufre ou le « mercure, le choléra ne s'est point montré. La ville d'Idria, « voisine d'une mine de mercure, a été préservée, aussi bien « que quelques personnes soumises à un traitement mercu- « riel. »

Suivant le docteur Stokes, professeur à l'université de Dublin, et plusieurs autres médecins anglais, la disparition des fièvres intermittentes aurait eu lieu dans une contrée marécageuse du Cornouailles, sous l'influence de la saturation arsénicale de l'atmosphère, produite par l'établissement de plusieurs fonderies de cuivre dans ce pays.

Substances végétales.

M. Bayle a publié en 1830 un travail concernant 2,027 individus soumis à l'administration prophylactique de la belladone (2) et dont 1,948, auraient échappe à l'influence épidémique de la scarlatine. Dusterberg dit avoir obtenu l'immunité de la totalité des personnes sur lesquelles il avait employé ce moyen; dans plusieurs familles, il s'abstint avec intention de l'administration du médicament sur un des enfans; cet enfant, dit-il, fut seul atteint dans chaque famille. Quand le médicament n'avait été administré que pendant trois ou quatre jours, l'immunité n'était pas complète, la maladie était seulement mitigée. La scarlatine s'étant manifestée sur 84 enfans dans une ville du Tyrol, le docteur Zeuch résolut d'essayer le moyen dont il s'agit sur 64 enfans; un seul, dit-il, fut atteint de la maladie régnante. Schenk, Berndt, Koehler, Meglin, MM. Delens et

(1) V. *Account of the Batavian endemic.*

(1) *Bibliothèque de thérapeutique*, t. II, p. 331.

Guersant et d'autres médecins se sont prononcés dans le même sens (1).

Miasmes.

Lind, dont on connaît le talent éminent d'observation, dit avoir remarqué, dès 1758, que les malades atteints de scorbut, lorsqu'ils se trouvaient sur des navires ou dans des hôpitaux ravagés par le typhus, se montraient réfractaires envers cette dernière maladie, et supportaient, mieux que ne le faisaient les hommes en santé, les dangers de l'agglomération.

« J'ai trouvé, dit-il, dans le scorbut une maladie opposée « par sa nature à celle de la fièvre, à telles enseignes qu'un « scorbutique résiste long-temps à l'infection (2)..... Sur plus « de cent scorbutiques réunis à bord du navire, *la Panthère,* « dans un espace non aéré, et dans lequel la respiration était « devenue extrêmement difficile, la fièvre ne se manifesta « pas une seule fois (page 188 et suivantes). »

« Si nous interrogeons les maîtres équarrisseurs et les ouvriers, dit Parent-Duchatelet (3) à qui je laisse la responsabilité pleine et entière de ses allégations, ils nous répondront qu'ils ne sont jamais malades, et que les émanations qu'ils respirent continuellement, loin de leur être nuisibles, contribuent à leur bonne santé.... »

« MM. Deyeux, Parmentier et Pariset ont consigné les mêmes observations dans leur rapport fait en 1810, sur le clos de la Gare (4). Pendant l'épidémie de choléra, la mortalité de la Petite-Villette qui avoisine Montfaucon fut de 1 habitant

---

(1) *Bulletin de l'Académie royale de Médecine,* Paris, 1843, t. VIII, p. 573.

(2) *I have found that the scurvy is a disease in its nature opposite to that of a fever, insomuch that even an infection is long resisted by a scorbutic habit* (V. Lind, *an Essay of the most effectual means of preserving the health of seamen.* London, 1774.

(3) V. *Annales d'hygiène publique*, t. VIII, p. 139.

(4) V. *Annales d'hygiène publique*, t. VIII, p. 5.

sur 169, et de 1 sur 60 pour la Grande-Villette qui en est éloignée. Pendant le même temps, pas un équarrisseur n'est mort; bien plus, pas un seul n'a été indisposé.... A la même époque sur 154 ouvriers occupés à la préparation de la poudrette, un seul est mort du choléra... Loin de croire à l'insalubrité des fumiers provenant des clos d'équarrissage, les paysans se sont persuadés, depuis nombre d'années, que les matières qu'ils contiennent purifient l'air.... Je ne vis pas un seul ouvrier à Montfaucon qui ne m'offrît tous les signes extérieurs de la meilleure santé. Je fus d'abord tenté d'attribuer à l'habitude cette faculté de séjourner impunément au milieu d'odeurs et d'émanations infectes. Mais l'habitude n'y est pour rien, puisque les nouveaux ouvriers ne sont pas plus affectés, après trois ou quatre semaines, que ceux qui y travaillent depuis dix à vingt ans. Bien plus la croyance est répandue parmi les ouvriers de la voirie, que les émanations qui en sortent, loin d'être nuisibles, ont, au contraire, sur la santé, une influence salutaire; qu'elles préservent des épidémies, et qu'elles guérissent plusieurs maladies. J'aurais pu me défier des rapports et des chefs d'établissement; mais la même chose m'ayant été répétée par des agriculteurs, des voituriers, des plâtriers du voisinage, j'ai dû ajouter foi à ce qu'ils me disaient, bien que leurs observations fussent en contradiction avec les opinions que j'avais alors. Ce qui paraît certain, c'est que dans cette épidémie qui ravagea, il y a plusieurs années, les villages de Pantin et de la Villette, les ouvriers de la voirie en furent exempts, quoiqu'ils n'eussent pas cessé d'habiter le foyer de la contagion. Tous ceux que j'ai interrogés n'avaient ni vermine, ni aucune de ces maladies cutanées qui sont le partage presque inévitable de la population indigente de plusieurs quartiers de Paris. Ce qui m'a surtout frappé, c'est que trois jeunes femmes épuisées, et *déclarées phthisiques* par plusieurs médecins, furent entièrement guéries après avoir été occupées pendant plusieurs semaines à la voirie. J'ai vu ces

trois femmes; elles étaient remarquables par la fraîcheur de leur teint et par leur embonpoint. J'ai su que plusieurs malades, qui avaient été assez courageux pour se plonger, soit un membre, soit le corps entier, dans les derniers bassins, y avaient trouvé la guérison, soit de maux de jambes, soit de rhumatismes ou d'autres infirmités qui avaient résisté à tous les autres moyens. »

Qui ne connaît la propriété de la grossesse, d'enrayer la marche de la phthisie pulmonaire? M. Gasc (1) parle d'un grenadier wurtembergeois qui, admis à l'hôpital de Dantzick, pour incontinence d'urine, y contracte le typhus; aussitôt l'incontinence d'urine est suspendue, et elle ne reparaît que lors de la cessation du typhus. Le même auteur cite, d'après Hufeland, un malade qui fut pris de gale pendant qu'il était en traitement pour fièvre intermittente. Cette dernière disparut aussitôt et se reproduisit après la guérison de la gale. Ambroise Paré et Oraeus parlent des vénériens comme montrant moins d'aptitude que les hommes bien portans, à contracter la peste. Pendant la peste de Nimègue, Diemerbrœck fit des observations analogues.

Influences géologiques et climatériques.

Si, comme nous le pensons, les immunités pathologiques, que peuvent conférer à l'homme les agens de la nature peuvent se mesurer au degré de leur puissance modificatrice sur l'organisme, il n'est pas de modificateurs plus dignes d'être étudiés au point de vue qui nous occupe, que les influences géologiques et climatériques. Pour se faire une idée exacte de toute la puissance médicatrice de ces agens, il importe d'en examiner successivement les effets sur l'homme, envisagé sous le triple rapport social, physiologique et pathologique.

(1) V. Schnurrer, *Matériaux pour servir à une théorie générale des épidémies*, traduit de l'allemand par MM. Gasc et Bresla. Paris, 1815, in-8.

Jetez un regard sur une carte géologique de l'Angleterre et vous verrez les importantes et populeuses cités dont les noms suivent, et dont la population, d'après le recensement de 1830, excédait déjà un million d'habitans, reposer sur des couches appartenant uniquement à la formation du nouveau grès rouge. Ces villes industrielles sont : Exeter, Bristol, Worcester, Warwick, Birmingham, Lichfield, Coventry, Leicester, Nottingham, Derby, Stafford Schrewsbury, Chester, Liverpool, Warington, Manchester, Preston, York et Carlisle (1).

Que si vous examinez la côte, depuis le Dorset jusqu'au Yorkshire, là vous verrez une population presque exclusivement agricole et ne possédant pas un seul établissement industriel, fouler partout un sol calcaire, oolithique ou la craie, de hautes plaines privées, il est vrai, de montagnes et de mines, mais merveilleusement adaptées aux pâturages des bêtes à laine et à la production des céréales. Enfin, vous ne trouverez qu'une rare population de mineurs et de montagnards sur les roches primitives ou de transition du Cornouailles, du nord du Devonshire et du pays de Galles.

La même corrélation entre le sol et l'homme, considéré sous le rapport social, se reproduit en France; le voyageur exercé y devine souvent à la demeure, aux vêtemens et aux habitudes du peuple, la constitution du sol de chaque contrée, comme d'après cette constitution, le minéralogiste devine les mœurs et le degré d'aisance et d'instruction. Nos départemens granitiques produisent sur tous les usages de la vie humaine d'autres effets que le calcaire; l'homme ne naît, ne vit, ne souffre, ne meurt, ne pense, ne se loge, ne se nourrit point en Limousin ou en Basse-Bretagne, comme en

(1) Comme on le pense bien, je n'ai pas la prétention de contester l'influence de la position géographique et politique des lieux sur leur avenir. Il ne s'agit ici que d'appeler l'attention sur une question trop négligée jusqu'ici : l'influence géologique.

Champagne ou en Normandie. Il n'est pas jusqu'aux résultats du recrutement de l'armée qui ne se montrent différens, et différens d'une manière fixe sur les différens sols.

Influence du séjour antérieur.

L'influence du séjour antérieur peut se faire sentir souvent fort long-temps sur les êtres organisés (1). On a vu plus haut la différence tranchée dans l'état sanitaire des chevaux des deux régimens de cavalerie de Versailles, et dans les maladies des hommes de deux régimens d'infanterie de Courbevoie. A Marseille, où aucune influence endémique ne justifie la manifestation des fièvres de marais, l'on voit souvent des fièvres pernicieuses se développer chez des militaires qui ont quitté l'Algérie ou la Corse depuis plusieurs années. Par contre, on voit à Alger et à Bone les régimens français arrivés de Marseille, fournir aussi, pendant quelque temps après le débarquement, des fièvres typhoïdes dont les indigènes et les Européens acclimatés se montrent ordinairement exempts (2). — On a vu le bouton d'Alep se manifester en France chez des individus qui avaient quitté la Syrie depuis des années. — « J'ai vu, en Angleterre, dit Lind, la fièvre « jaune sur un nègre né à Mexico, et la colique sèche « d'Amérique sur des Américains. J'ai connu aussi une dame « atteinte de maladie de la bouche, compliquée de diarrhée « périodique. Elle avait consulté tous les médecins de Lon- « dres, qui tous méconnurent la maladie; enfin, après s'être « rendue successivement à Tunbridge et à Bristol, cette dame « mourut d'un *aphthoïdes chronica,* maladie peu connue en

---

(1) Nos arbres à fruits, transplantés dans la zone tempérée de l'hémisphère sud, continuent à y fleurir pendant plusieurs années, dans la période de l'année qui correspond à notre printemps. Par contre, certaines plantes de l'hémisphère sud, de l'Australie ou du Cap, fleurissent chez nous, en hiver, saison qui correspond à l'été de leur patrie.

(2) V. *Géographie médicale.*

« Angleterre, mais endémique à la Barbade, *où elle était* « *née.* »

C'est peut-être ici le lieu de rappeler l'aptitude toute spéciale à contracter la *suette* que présentaient au XVI[e] siècle, au dire des écrivains du temps, les Anglais même après avoir quitté leur pays alors ravagé par cette grande épidémie. Tandis que la suette épargnait les Français même à Calais, elle frappait les Anglais en Flandre et en Espagne (1). Un grand nombre d'écrivains de l'époque, et notamment Grafton, Baker et Holinshed, ont insisté sur ce fait remarquable (2).

On a beaucoup discuté sur la durée de la période d'incubation de la peste dans ces derniers temps; voici un fait rapporté par Diemerbrœck, qui semblerait assigner à cette période des limites bien différentes de celles que lui prêtaient nos discussions académiques : *Novimus civem Van Dans appellatum, qui pestem timens et liberos amans, duos eorum Gorconum in Hollandiam ad amicos transmisit, tertium domi retinuit. Cum autem illi duo in ista civitate, in qua tunc temporis nulla pestis erat, per duos tresve menses bene sani vixissent, tandem simul peste correpti et mortui fuerunt, eodem tempore quo etiam pater cum tertio filio Noviomagi peste extinctus est.*

Diemerbrœck fait observer que d'autres, tels que Mercurialis et Saracenus, n'admettent point que la période de latence de la peste puisse se prolonger au-delà de huit jours (*latere posse venenum ad summum per octo dies concedunt*), et qu'il eût été, pour son compte, très disposé à être de leur avis, si l'expérience ne lui eût enseigné le contraire (*Nisi experientia me aliud docuisset*). « Au fait, dit-il,

(1) Voici comment s'exprime à ce sujet Caius, médecin de la reine Marie : *And it so followed the Englishmen, that such merchants of England as were in Flaunders and Spain, were visited therewith all, and no other nation infected therewith.*

(2) V. Hecker, *der Englische Schweiss*, p. 168, Berlin, 1834.

pourquoi donc le virus pestilentiel n'aurait-il pas la propriété de rester quelquefois latent comme le virus de la rage (1)? »

« Les nègres de Guinée, dit M. Audouard, ne souffrent pas de la fièvre jaune aux Antilles; ils ont le ver de Guinée dont les autres nègres restent exempts (2). »

Lisez les descriptions faites par Hippocrate des maladies des saisons; toujours il reprend leur histoire météorologique à l'automne précédent dont il ne décrit pas les maladies; il pousse ensuite leur histoire médicale au-delà de l'automne et de l'hiver suivant, dont il s'abstient de décrire la constitution atmosphérique. Tant ce grand homme était pénétré de cette vérité formulée plus tard par Cœlius Aurelianus : *Non solum interest quales dies sint, sed etiam quales ante præcesserint.*

De même que le séjour antérieur et actuel imprime à l'organisme des aptitudes pathologiques spéciales, de même il lui confère aussi certaines immunités. On sait combien les maladies calculeuses sont rares dans les îles du Golfe du Mexique. Le docteur James Clark raconte à ce sujet l'histoire d'un officier anglais, qui, sur le point d'être opéré de la pierre à Londres, reçut l'ordre de partir pour la Jamaïque. Quelque temps après son arrivée dans cette île, la pierre avait disparu. Van Swieten cite l'histoire d'un homme abîmé par la goutte, et qui, après un séjour de trois ans aux Indes orientales, en revint entièrement guéri; Haller parle d'un certain lord Poincy qui, dans un âge déjà avancé, se rendit dans l'Amérique méridionale, et s'y serait rétabli complétement de la goutte dont il souffrait depuis long-temps (3).

(1) V. *Isbrandi de Diemerbroeck, tractatus de peste.* Amstelodami, 1665.
(2) V. *Recherches sur la contagion de la fièvre intermittente.*
(3) V. L'article *Climate, in Cyclopedia of practical medicine.*

CHAPITRE III.

DE L'ANTAGONISME EN PARTICULIER.

Alia aliis locis natura negat.

Maintenant, que l'antagonisme pathologique, envisagé d'une manière générale, peut être considéré comme hors de contestation, nous allons procéder à l'examen de l'antagonisme en particulier, concernant l'influence des localités marécageuses sur la phthisie pulmonaire et la fièvre typhoïde. Avant tout, il importe de bien poser les termes de la question qui doit être l'objet de notre examen; cette question la voici: Les *localités* marécageuses, qui impriment à l'organisme une modification *profonde*, se font-elles remarquer par la rareté *relative* de la fièvre typhoïde et de la phthisie pulmonaire ?

On voit tout d'abord qu'il ne s'agit ici nullement d'un antagonisme entre les fièvres intermittentes d'un côté, la phthisie pulmonaire et la fièvre typhoïde d'autre part. Non-seulement le même hôpital peut renfermer simultanément ces trois catégories d'affections simultanément, rien ne s'opposant à la réunion de maladies d'origine et de nature différentes dans un même établissement; mais, il y a plus, notre proposition n'exclut, en aucune manière, des lieux où règnent la phthisie et la fièvre typhoïde, la coïncidence éventuelle de quelques fièvres intermittentes dont la manifestation se produit souvent par une modification très superficielle de l'organisme, sous l'influence marécageuse.

On voit également que nous circonscrivons l'antagonisme dans la *localité,* et que nous n'entendons nullement en soutenir le principe en dehors de cette limite, par exemple, dans une province, dans un département, un arrondissement ou même un canton, dont la variété du sol implique aussi, comme conséquence obligée, un état pathologique

varié. Ce n'est pas tout; on comprend que l'antagonisme pathologique ne saurait exister même dans une localité très circonscrite, mais dont une portion est soumise à l'influence marécageuse, tandis que l'autre ne l'est pas, ou bien dont le terrain s'élève rapidement dans le sens vertical, pour former des montagnes ou des *mornes*, comme cela se voit souvent aux Antilles. En effet, de même que l'influence pathogénique de l'élément marécageux décroît, dans de telles circonstances, en raison directe de l'élévation du terrain, de même aussi sa puissance médicatrice doit nécessairement décroître dans la même proportion; de là, variété graduée de formes pathologiques et parallélisme apparent de maladies opposées par leur nature.

L'inclinaison variable du lit d'un grand fleuve sur divers points de son étendue, peut également donner lieu à la manifestation et la disparition alternées de fièvres paludéennes et de fièvres typhoïdes. Qu'il me soit permis, à ce sujet, de rappeler un exemple cité ailleurs (*Traité des fièvres intermittentes*, page 57) : « Presque inconnues sur les bords du Rhin, depuis sa source jusqu'à Chur, les fièvres intermittentes apparaissent vers ce point jusqu'à Maïenfeld, s'effacent pour se montrer de nouveau de Strasbourg à Bingen, où elles disparaissent encore une fois pour reparaître à Cologne et plus spécialement dans le delta du Rhin, subordonnant partout leur manifestation ou leur absence à la course plus ou moins rapide du fleuve. »

Enfin, il est deux autres conditions qui, en paralysant l'action pathogénique de l'élément marécageux, paralysent aussi son influence curative. La première de ces conditions est une latitude géographique élevée, variable dans les deux hémisphères, et incompatible pour des raisons qui nous échappent, avec la manifestation endémique de maladies paludéennes. La seconde est une influence de race qui tend à rendre l'organisme réfractaire à l'action morbifique de l'élément maréca-

geux. La ville de Saint-Pétersbourg, sous le 59e degré de latitude nord, et l'île Maurice vers le 20e degré de latitude sud, deux points qui, malgré leurs marais, restent néanmoins exempts de fièvres intermittentes, peuvent servir de type à la première condition; la race nègre, dont on a constaté le peu de susceptibilité à contracter les fièvres paludéennes, est un exemple frappant de la seconde.

Dans la Floride, dit M. Quatrefages, les rayons d'un soleil presque tropical tombant d'aplomb sur d'immenses marais, sur des terres où pourrissent sans cesse des débris d'arbres jetés à bas pour le défrichement, en dégagent ces miasmes infects que la race blanche ne peut braver impunément. Le race nègre, au contraire, semble se plaire dans ce milieu qui pour nous est mortel. Chétive et abâtardie dans les états du Nord, où pourtant elle est libre, elle acquiert ici, au sein de l'esclavage, tout son développement physique (1).

Il nous a paru utile d'insister sur ces divers points afin de prévenir, autant que possible, la reproduction de certaines objections, dont le moindre défaut a été celui de s'adresser à une proposition imaginaire. L'expérience seule pouvant conduire à la solution de la question qui nous occupe, nous allons procéder à l'examen de l'état pathologique des diverses localités, sur lesquelles il nous a été permis de nous procurer quelques documens.

En parcourant les ouvrages de médecine qui ont trait aux marais, on rencontre souvent un pressentiment vague de l'influence médicatrice de ces derniers; seulement, l'action thérapeutique, au lieu d'être rapportée à la diathèse marécageuse, y est attribuée, le plus ordinairement à l'acte morbide, expression de cette diathèse, c'est-à-dire à la fièvre. De là, les fièvres intermittentes dépuratoires des anciens; de là encore, cette opinion de Boerhäave qui voyait dans la fièvre intermittente

(1) *Revue des Deux-Mondes*, mars, 1843.

non maligne un élément de longévité : *Febres intermittentes*, dit-il, *nisi malignæ corpus ad longævitatem disponunt et depurant ab inveteratis malis*. Romelius cite une hémorrhagie opiniâtre qui n'aurait été guérie que par une fièvre intermittente (1). Amatus Lusitanus rapporte l'histoire d'une paralysie rebelle de la face, guérie par une fièvre intermittente (2). Van Swieten signale la guérison de plusieurs individus atteints de douleurs habituelles, opérée par des fièvres d'accès (3). D'aprèsHippocrate, la fièvre tierce guérirait souvent les convulsions. Werlhof (4) dit avoir vu la guérison d'un état comateux habituel, Pauli (5), celle d'une paralysie goutteuse, Eller (6) et Cole (7) celle d'une hémiplégie, obtenue par une fièvre intermittente. D'autres, tels que Baillou, Fr. Hoffmann et Rolhart (8) ont signalé la cure de l'hypochondrie et de l'hystérie, obtenue par le même moyen. Enfin, certaines épilepsies auraient disparu sous l'influence de fièvres intermittentes, si nous en croyons le témoignage d'Hippocrate, Galien, Lanzoni, Bruger, Salmuth et Paulini (9).

En ce qui regarde la question de la phthisie en particulier, quelques observateurs de l'antiquité semblent avoir entrevu les bons effets que peut procurer, dans son traitement, le séjour dans les localités à fièvres intermittentes. Ainsi, Celse recommandait aux phthisiques le séjour dans un air *épais*, tel que celui d'Alexandrie en Égypte (10) : *Opus est cæli*

(1) *Ephemer. Nat. Cur. D. II. a* 7. *obs.* 213.
(2) *Curat. Med.* 61. *cur.* 85.
(3) *Comment. in Aphor.* 75, 4.
(4) *Observat. de febrib. Sect. IV*, § 3.
(5) *Acta natur. curios*, t. v. obs. 64.
(6) *Mediz. und chirurg. Anmerk*, p. 15.
(7) *Nova hypoth. super feb. intermitt.*
(8) *Beitraege zur pract. Arzn. N.* 4.
(9) *Eisenmann, Die Krankheits-Familie Typosis*: Zurich, 1839.
(10) Celsus, *lib. III*, *cap.* 22, *de phthisi.*

mutatione, sic ut densius quam id est quo discedit æger petatur. Ideoque Alexandriam ex Italia itur. Pline le jeune signale la cure de son affranchi Zozimus, guéri d'une hémoptysie par un voyage en Egypte : *Ante aliquot annos sanguinem rejecit, atque ob id in Ægyptum missus a me, post longam peregrinationem confirmatus rediit nuper* (1). Voici en quels termes s'exprime Lancisi : (*De noxiis paludum effluviis*) *Quid quod tepor qui inter ipsos algores sinuosis eis locis a solaribus radiis excitatur, affectis pulmonibus, mederi solet.*

Rapports de la phthisie et de la fièvre typhoïde avec les localités marécageuses, au point de vue géographique.

ASIE. Indes-orientales. *Madras.* — « Les fièvres ré« mittentes et intermittentes, dit le docteur J. Annesley (2), « sont en somme les plus fréquentes dans l'Inde, spéciale« ment chez les indigènes et chez les Européens depuis « long-temps arrivés (page 348). Les affections des or« ganes respiratoires sont rarement observées dans les pro« vinces méridionales (p. 359); elles sont moins rares dans « les localités plus élevées du Nord. » D'après ce même auteur, sur un effectif de 91,599 hommes composant l'armée anglaise de Madras, dont 9,553 Européens et 82,046 indigènes, il a été admis aux hôpitaux, pour fièvres (non typhoïdes) :

9,553 Européens.
82,046 Indigènes; il y a eu en 1821, admis dans les hôpitaux pour fièvres :
Européens. 3,200
Indigènes. 17,055

(1) Plinius *Épist. XIX, lib.* 4.
(2) *Sketches of the most prevalent diseases of India.* London, 1829.

Il est mort dans la même année, 1° de phthisie :

14 Européens.
26 Indigènes.

2° de pneumonie :

8 Européens.
22 Indigènes.

La fièvre typhoïde n'est pas mentionnée une seule fois.

INDES. *Moelmyne.* — Il a été admis à l'hôpital de cette place, depuis 1829 jusqu'en 1836 :

Pour fièvre quotidienne.	1,149 milit.
— fièvre tierce.	233
— fièvre quarte.	2
— fièvre rémittente.	594
— fièvre typhoïde.	0
— phthisie pulmonaire.	4
— hémoptysie.	2 (1)

EMPIRE DES BIRMANS. *Place de Rangoon.* — Il a été reçu à l'hôpital de cette place :

Pour fièvre intermittente.	805 milit.
— fièvre rémittente.	1,290
— phthisie pulmonaire.	7
— hémoptysie.	3
— fièvre typhoïde.	0

Place de Prome. — Sur une mortalité de 240 militaires anglais, 22 ont succombé à des fièvres d'accès. 1 à la phthisie pulmonaire.

Place d'Arracan. — Sur 318 décès observés dans la garnison anglaise, 224 ont eu pour cause des fièvres. 6 ont été causées par des maladies pulmonaires de tous genres.

(1) *Statistical reports on the sickness among the troops*, London, 1841.

Syrie.— Dans son *Voyage en Égypte et en Syrie*, Volney rapporte que « l'on envoie d'Alep à Lataqié ou à Saïde les Européens menacés de *pulmonie*. « Il ajoute » qu'en général l'air de la côte où sont situées ces deux dernières villes, *fomente des fièvres intermittentes.* »

AMÉRIQUE. États-unis. — Le docteur Green, de New-York, rapporte qu'à Whitehale, province de Washington, où dominent les fièvres de marais, il n'existe pas d'exemple de phthisie développée sur les lieux et que les phthisiques qui s'y rendent éprouvent une amélioration aussi prononcée que soutenue. Le même auteur ajoute qu'un marais, près de Rutland, ayant été converti en étang, les fièvres intermittentes endémiques disparurent et y furent remplacées par la phthisie pulmonaire. La population ayant pétitionné, et obtenu la suppression de l'étang, ou, ce qui est synonyme, le rétablissement du marais, les choses prirent une tournure opposée (1).

Les faits suivans sont extraits des documens officiels publiés en 1840 par le gouvernement des Etats-Unis, sur les maladies et la mortalité de l'armée de ce pays (1).

Fort *Howard*. Lat. 44°. Sur un effectif annuel moyen de 1,647 militaires, on a compté dans une période de dix ans, de 1829 à 1838 :

390 catarrhes et pneumonies.
60 pleurésies.
28 phthisies.

(1) *Repert. Jahrbuch der gesammten Heilkunde*, par le docteur Sachs, p. 65. Leipzig, 1841

(2) *Statist. Report on the sickness and mortality in the army of the United States*, Washington, 1840. Ces documens ont été rédigés sous la surveillance du chirurgien général (*Surgeon general*) d'après le plan suivi, pour l'armée anglaise, par M. le lieutenant-colonel Mac Tulloch qui a eu la bonté de mettre à ma disposition le seul exemplaire existant à Londres.

« L'immunité sous le rapport des fièvres intermittentes, « disent les documens officiels, tient sans doute à ce que ce « terrain bas et marécageux est toujours recouvert d'eau » (page 102).

Fort *Constitution*. Lat. 43°. Sur un effectif annuel de 390 hommes, on a compté, en dix ans :

37 catarrhes et pneumonies.
4 pleurésies.
2 phthisies pulmonaires.
1 fièvre intermittente *venue du fort Monrœ* (page 117).

Fort *Wollcott*. Lat. 41°. Sur un effectif annuel moyen de 380 hommes on a compté en dix ans :

110 catarrhes et pneumonies.
5 pleurésies.
2 phthisies pulmonaires.

« Telle est ici, dit le docteur Turner, l'absence de fièvres « intermittentes, que dans un espace de trente ans, il ne s'en « est pas présenté une seule qui ne fût d'origine exotique » (page 125).

Fort *Trumbull*. Lat. 41°. Effectif annuel moyen 604. Période d'observation dix ans :

101 catarrhes et pneumonies.
15 pleurésies.
8 phthisies pulmonaires.

« Les fièvres à *malaria* sont ici à peine connues » (*Scarcely known,* page 129).

Fort *Columbus*. Lat. 40°. Effectif annuel moyen, 948. Période d'observation, dix ans :

358 catarrhes et pneumonies.
12 pleurésies.
9 phthisies pulmonaires.

« Je n'ai pas, dit le docteur Russel, rencontré un seul cas « de fièvre intermittente susceptible d'être attribué à la lo- « calité même » (page 133).

Fort *Hancock*. Lat. 46°. Effectif annuel moyen, 1,633 hommes. Dix ans d'observation :

476 catarrhes et pneumonies.
83 pleurésies.
9 phthisies.

« Il n'y a pas ici de fièvres d'origine paludéenne » (page 142).

Fort *Winnebago*. Lat. 43°. Effectif annuel moyen de 1,534 hommes. Période d'observation, dix ans :

459 catarrhes et pneumonies.
29 pleurésies.
10 phthisies.

« Je n'ai jamais vu, dit le docteur Tool, que les marais du « voisinage y produisissent des maladies » (page 154).

Bellona Arsenal. Lat. 37°. Effectif annuel moyen, 249 hommes. Dix ans d'observation :

52 catarrhes et pneumonies.
2 pleurésies.
0 phthisies.

« Dans ce poste, la moyenne annuelle des fièvres intermit- « tentes est de 44, et celle des fièvres rémittentes de 46 sur 100 » (page 197).

Amérique anglaise. *Nouvelle-Ecosse et Nouveau Brunswick.* — Sur un effectif général de 46,442 militaires, composant les garnisons de ces deux provinces, pendant une période de vingt ans, de 1817 à 1836, il est mort :

De fièvres de marais, intermittentes ou rémittentes 0

De typhus. 7
— phthisie pulmonaire 212
— maladies pulmonaires (autres). . 102

« Les fièvres intermittentes, dit M. Mac-Tulloch, sont ici « tellement rares, qu'à peine s'en est-il présenté deux cas « aux hôpitaux chaque année et portant constamment sur « des individus qui avaient souffert antérieurement de cette « maladie dans le Canada-Supérieur. » L'auteur ajoute : « Bien qu'une telle exemption n'ait rien de surprenant pour « les troupes occupant Halifax, ville assise sur un sol aride et « pierreux, il en est tout autrement des troupes et des « habitans de Windsor, Annapolis, fort Cumberland et Frédé- « ricton, toutes places qui abondent en élémens paludéens. » Cette remarque rappelle l'absence de fièvres intermittentes que nous avons signalée à St.-Pétersbourg et à Maurice.

CANADA.— Sur un effectif général de 12,825 hommes occupant le Canada-Supérieur, il a été admis aux hôpitaux dans l'espace de dix ans de 1818 à 1827 : pour fièvres intermittentes et rémittentes, 190 hom. sur 1,000 hommes d'effectif.

Pendant la même période, et sur un effectif général de 20,341 hommes, il a été admis aux hôpitaux du Bas-Canada seulement 27 fièvres intermittentes et rémittentes; encore M. Mac-Tulloch fait-il observer que plusieurs de ces derniers avaient été importés du dehors. La proportion des admissions sur 1,000 hommes d'effectif, pour maladies de poitrine pendant le même laps de temps, a été comme il suit : (1)

	Haut-Canada.	Bas-Canada.
Catarrhes.	45	72
Pneumonies. . . .	30	60
Phthisies.	5	7

AUX ANTILLES, où les fièvres de marais constituent les ma-

(1) *Statist. Reports on the sickness and mortality among the troops:* London, 1839.

ladies sans contredit les plus fréquentes, la fièvre typhoïde est pour ainsi dire inconnue. « Elle est si rare à la Martinique, dit M. Dutrouleau, que les médecins du pays qui ne sont pas venus en France depuis long-temps, la connaissent à peine » (Thèse 32). Chervin assure n'en avoir pas observé un seul cas pendant un séjour de six années aux Antilles et à la Guyane. « Il y a lieu de croire, dit-il, que les pyrexies désignées depuis quelque temps dans les régions « équinoxiales sous le nom de fièvres typhoïdes, sont tout « simplement des fièvres d'origine paludéenne. »

Sans doute on a souvent signalé la présence de la phthisie aux Antilles, et nous n'avons nulle envie de contester l'exactitude de cette observation. Mais, au point de vue qui nous occupe, il y aurait lieu d'étudier la fréquence relative de cette maladie dans les localités à caractère marécageux fortement prononcé et dans celles où ce caractère manque : or, c'est ce qui ne s'est point fait jusqu'ici.

Enfin, c'est peut-être ici le lieu de rappeler qu'Artold et Musgrave disent avoir observé que les tuberculeux ne contractent que très difficilement la fièvre jaune aux Antilles, maladie qui n'est pas sans analogie avec les fièvres de marais (1).

AUSTRALIE. Terre de Van Diemen. — Nous n'avons pu jusqu'ici nous procurer aucun document sur l'état pathologique de cette partie du monde. Tout ce que nous pouvons dire, c'est que le docteur Power a signalé récemment la fréquence de la fièvre typhoïde et de la phthisie pulmonaire à Van Diemen, et qu'il garde le silence le plus absolu sur les fièvres intermittentes (2).

AFRIQUE. Cap de Bonne-Espérance. — Sur 32,506 mi-

(1) J. Clark, *The sanative influence of the climate*, 3e édition. London, 1841.

(2) *The Dublin Journ. of med. science*, année 1843.

litaires anglais admis aux hôpitaux de la colonie dans l'espace de vingt ans, depuis 1818 jusqu'en 1836, on a compté :

Maladies de poitrine	2,218
Fièvres intermittentes	13

Encore tout portait-il à croire que ces fièvres avaient été contractées *in other climates*, c'est-à-dire en d'autres climats (1).

A *Maurice* il y a eu pendant la même période :

Admissions à l'hôpital	38,108
Pour maladies de poitrine	2,550
Dont phthisies pulmonaires	233

Pendant ces dix-neuf années le chiffre total des fièvres intermittentes sur un effectif général de 30,515 hommes ne depassa point le nombre 13 (2).

SÉNÉGAL.— On lit dans l'ouvrage du docteur Thévenot, sur la topographie médicale du Sénégal les passages suivans :

« Sur un total de 952 malades admis à l'hôpital de St.-Louis « pendant le 2e semestre de 1837 et le 1er semestre de 1838 « on a compté :

Fièvres intermittentes	428
Fièvres pernicieuses	12
Fièvres rémittentes	59
Fièvres typhoïdes	0
Phthisies	0

« En résumé les fièvres intermittentes forment les trois « quarts des maladies. » (page 243). « La cause des maladies gît dans le sol alternativement aride et marécageux » « (page 256) (3).

(1) Voir les documens officiels publiés par le gouvernement anglais.

(2) *Statist. Reports on the sickness among the troops.* London, 1840.

(3) *Traité des maladies des Européens dans les pays chauds et spécialement au Sénégal.* Paris, 1840, in-8, p. 240.

Algérie. *Alger.* — Sur un total de 1368 fiévreux admis à l'hôpital militaire de cette place, dans les salles du docteur Laveran, depuis avril 1840, jusqu'à octobre inclusivement, ce médecin signale (1)

Fièvres intermittentes	288
Fièvres tierces.	239
Fièvres rémittentes	92
Fièvres tierces pernicieuses.	15
Fièvres pseudo-continues	106
Fièvres quartes et tierces compliquées. .	61

Pendant cette même période qui correspond à l'arrivée à Alger de nombreux régimens venus de France à l'occasion de la reprise des hostilités avec Abd-el-Kader, le chiffre des admissions a été pour

Fièvre typhoïde.	48 ou 1 sur 28
Phthisie pulmonaire.	9 ou 1 sur 152

Un fait qui ne saurait être passé sous silence, est qu'aucun des militaires atteints de fièvre typhoïde n'avait plus de *huit mois de séjour* en Afrique.

Suivant M. Bonnafont (2), les affections de poitrine et la phthisie en particulier forment la classe la moins nombreuse des maladies qui sévissent sur la population indigène et européenne d'Alger. Ce médecin a fourni les renseignemens suivans sur la mortalité par phthisie et par fièvre typhoïde dans la population civile européenne d'Alger :

En 1836. . . .	1	phthisique	sur	39 décès
1837. . . .	1	—	—	49
1838. . . .	1	—	—	55

(1) *Recueil de mém. de méd. chirur. et pharm. milit.* t. LII, page 2.

(2) *Géogr. médicale de l'Algérie et de ses environs.* Alger, 1839, in-8, p. 141.

			Fièvre typh.	fièv. interm.
En 1836	sur 84	décès.	0	7
1837	172	—	1	29
1838	301	—	3	127
Total.	557	—	4	163

D'après M. Guyon, chirurgien en chef de l'armée d'Afrique, la mortalité dans la population civile d'Alger a été

En 1839	de 1915 décès dont.	53	phthisiques.
1840	— 1707 — —	41	—
1841	— 1944 — —	97	—

Médéah. — Sur un total de 777 fiévreux admis à l'hôpital de cette place, d'avril à septembre 1842, M. Rietschel signale (1) :

Fièvres intermittentes tierces et quartes.	558
Fièvres compliquées subintrantes.	51
Phthisies pulmonaires	0
Fièvres typhoïdes.	0

Blidah. — Sur un total de 798 décès par maladies internes traitées à l'hôpital de cette place, dans les années 1840, 1841 et 1842, M. Finot signale la proportion suivante :

Fièvres pernicieuses.	255
Fièvres intermittentes compliquées	40
Pneumonies.	27
Phthisies pulmonaires	10
Fièvres typhoïdes.	0 (2)

Bone. — Sur 6245 admissions dans les salles de M. Moreau, en 1833, 1834, 1835, ce médecin signale (3) :

Fièvres quartes	1417
Fièvres tierces.	893

(1) *Recueil de mém. de méd. milit.* t. LV, p. 216.

(2) *Recueil de Mém. de méd. milit.*, t. LVI.

(3) Lettre du docteur Moreau à l'Acad. de méd., 23 octobre 1835.

Autres fièvres de marais, plus de . . .	1000
Fièvres qualifiées typhoïdes.	17
Phthisies	12

Constantine. — « Les maladies de cette place, dit M. Antonini dans un rapport adressé en 1839 au conseil de santé « des armées, forment trois groupes principaux. Dans le premier, à part les affections de l'appareil *respiratoire,* se « rangent les phlegmasies des voies digestives; au deuxième « groupe appartiennent les fièvres d'accès : *on est étonné* « *de les trouver là encore;* mais on est autorisé à accorder « quelque part dans leur production *à un séjour antérieur* « à Bone ou dans les camps.

« Il est permis de croire que les fièvres d'accès purement « accidentelles et souvent contractées ailleurs *ne sont point* « *endémiques* dans la ville. Un troisième groupe de maladies observées à Constantine, comprend *les fièvres typhoïdes; leur nombre a été assez élevé* (1). »

Ce rapport du médecin en chef de l'armée d'Afrique constate deux faits de la plus haute importance, au point de vue qui nous occupe : 1° la non-endémicité des fièvres de marais à Constantine; 2° la fréquence dans cette place des affections de l'appareil respiratoire et des fièvres typhoïdes.

Que si maintenant nous interrogeons d'autres documens relatifs à la topographie médicale de Constantine, nous apprenons, par le rapport du docteur Deleau, publié dans les *Mémoires de médecine militaire,* que sur huit femmes européennes mortes dans cette ville, de 1838 à 1840, 4 ont succombé à la phthisie pulmonaire. Le langage de M. Bonnafont n'est pas moins explicite : « Sur un mouvement de « 11,000 malades, dit-il, il n'est mort aux hôpitaux d'Alger « que 27 phthisiques, tandis qu'à Constantine, et sur un mou-

(1) *Recueil de mém. méd., chir. et pharm. milit.,* t. L.

« vement de 2,300 malades seulement, nous avons perdu 15 « phthisiques. » Ce médecin ajoute : « Plusieurs soldats qui « avant leur entrée au service avaient été affectés de rhumes « opiniâtres, n'ayant jamais rien ressenti de leur ancienne « indisposition pendant un séjour de deux années dans la « province d'Alger, n'ont eu qu'à passer deux hivers à Con- « stantine pour voir reparaître avec plus d'intensité les alté- « rations dont ils étaient porteurs. Plusieurs eussent infailli- « blement succombé si nous ne nous fussions empressé de les « soustraire à l'influence du climat de Constantine, en les « envoyant à Bone ou à Alger (1). »

EUROPE. Malte et les îles ioniennes. — Le docteur Hennen, qui avait exercé pendant huit ans, de 1820 à 1828, les fonctions d'inspecteur du service de santé des possessions britanniques dans la Méditerranée, rapporte « que la propor- « tion des maladies de poitrine varie beaucoup dans les diver- « ses îles Ioniennes, mais qu'en général leur fréquence s'y « montre en raison directe de la rareté des fièvres intermit- « tentes. »

« A Malte, dit le même auteur, où la proportion des fiè- « vres intermittentes est à celle de Corfou comme 1 est à 24, « les affections de poitrine se sont montrées dans la propor- « tion de 85 sur 1,000 ; à Corfou cette proportion n'a pas dé- « passé 46 sur 1,000. » Sur un total de 15,191 malades ob- servés dans cette dernière île, le docteur Hennen ne cite que *deux* cas de fièvre typhoïde (2).

Grèce. — J'ai rapporté plus haut le résultat des observa- tions des docteurs Roux et Duponchel sur l'état pathologique du littoral de la Morée; j'ai signalé aussi la question mise au concours par l'Académie royale de médecine d'Athènes. Je

(1) *Géogr. médicale d'Alger*, p. 137.
(2) *Sketches of the medical topography of the Mediterranean*. London, 1830.

me crois donc dispensé de reproduire les faits relatifs à la Grèce.

SICILE. — En parlant des lagunes de Commachio, Spallanzani rapporte que « si parmi les habitans du pays *sec* il « se trouve des jeunes gens menacés de phthisie on les envoie « se rétablir dans les lieux marécageux (1). »

ITALIE. *Venise.* — Brera avait constaté, il y a long-temps, la rareté de la phthisie pulmonaire à Venise, rareté qu'il attribuait à l'influence des émanations des lagunes. Pendant son séjour à Venise, M. Ollivier (d'Angers) a cherché à vérifier l'observation de Brera, et voici en quels termes ce médecin a rendu compte à l'Académie du résultat de ses investigations:

« J'ai vu que sur 1200 malades admis annuellement à l'hôpital de cette ville, on ne rencontrait que 7 à 8 phthisiques; le reste était presque entièrement atteint de fièvre intermittente ou de rhumatisme (2). »

Rome. — Dans cette ville, l'influence marécageuse ne se fait pas également sentir sur tous les points. « Le comte de « Tournon, dit M. le baron Michel s'accorde avec moi sur « l'avantage de l'agglomération des habitations et de la po- « pulation dans certains quartiers de la ville (3). »

Le ghetto (4) ou quartier des juifs à Rome, remarquable par sa malpropreté et l'agglomération des habitans, a toujours été cité pour la rareté relative des fièvres d'accès. On comprend que l'action pathogénétique des effluves de marais diminuant dans une portion de la ville, son action thérapeutique doive dès-lors diminuer dans la même proportion; de

(1) *Voyage dans les Deux-Siciles, essai sur l'hist. nat. des Anguilles.*

(2) *Bulletin de l'Acad. de Médecine*, t. IX, p. 173.

(3) *Statistique médicale du Gros-Caillou*, p. 260. Paris, 1842.

(4) L'immunité contre les fièvres intermittentes, dont jouissent les habitans de certains couvens à Rome, me semble de nature à répandre quelque lumière sur l'immunité contre la peste, que confère parfois la séquestration, et dont on s'est trop pressé de rapporter le bénéfice à l'absence de contact.

là résulte, si l'on considère en masse tous les malades de la grande cité, une coïncidence apparente de formes pathologiques diverses, entre lesquelles il y a antagonisme réel. »

Déjà Lancisi avait observé, qu'en 1694, pendant que les fièvres intermittentes faisaient de grands ravages à Rome, les prisons encombrées de cette ville en étaient restées exemptes. Volney a signalé une immunité analogue contre la fièvre jaune, dans les prisons de Philadelphie en Amérique; mais nous le croyons dans l'erreur, lorsqu'il en attribue la cause à la sobriété.

Quoi qu'il en soit, l'influence marécageuse de Rome se fait encore sentir à un degré remarquable sur le chiffre des phthisiques, dont les décès ne figurent d'après M. Andral, que dans la proportion d'*un vingtième* sur la mortalité générale, tandis qu'à Naples où, comme on sait, les fièvres intermittentes sont beaucoup moins fréquentes, on compte, suivant le même auteur, 1 phthisique sur 8 décès, et suivant le docteur Journé (1), 1 sur 2, 34. Gênes compte 1 phthisique sur 6 décès, et Nice, dont on a tant vanté le climat, n'en compte pas moins de 1 sur 7 (2). Enfin, pendant son séjour à l'université de Pavie, ville dont les fièvres intermittentes constituent les maladies les plus fréquentes, le professeur Hildebrand avait observé une très grande rareté de la phthisie pulmonaire.

M. Barbier (d'Amiens) (3) dit d'après Giannini : « Les hémoptoïques se trouvent bien dans l'air des marais, comme le « prouvent des observations certaines; les accès d'hémoptysie « y sont très rares, ou plutôt ils n'existent pas. »

ESPAGNE. — On lit dans le traité de pathologie générale de Broussais ce qui suit : « Près de Cadix, je me convainquis

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. III, p. 542.

(2) Il est très probable que dans cette évaluation de la proportion des phthisiques, on a souvent compris des malades arrivés du dehors et qui étaient venus chercher sous le ciel de l'Italie un remède à leur affection.

(3) *Traité d'Hygiène appliquée à la Thérapeutique.*

« qu'il n'y a rien de si rare que les phlegmasies de poitrine « et les *tubercules*, et que presque toutes les maladies « consistent en *fièvres intermittentes* ou en inflammations « du canal digestif. »

SUISSE. — Le professeur Schoenlein (1), de Berlin, raconte qu'une localité marécageuse du Gasterland, située entre les lacs de Wallenstædt et de Zurich ayant été desséchée, les fièvres intermittentes endémiques disparurent, mais qu'une maladie jusque-là inconnue dans le pays se manifesta : *la phthisie pulmonaire*.

D'après le même auteur, on voit apparaître les fièvres intermittentes sur les bords du Rhin, là où ce fleuve s'abouche au lac de Constance, où il y a ralentissement et stagnation de ses eaux ; ces maladies sont remplacées par les fièvres typhoïdes, sur les points où le terrain s'élève, par exemple dans le canton d'Appenzell.

FRANCE. — CORSE. *Bastia*. — On lit ce qui suit dans une relation topographique médicale de cette ville, publiée par le docteur Lorentz, médecin en chef de l'hôpital militaire, dans l'ancien journal de *Médecine militaire*, n° d'octobre, année 1787.

« Au midi de la ville sont l'étang de Biguglia et une plaine « marécageuse ; au couchant on trouve deux vallons, aussi « marécageux...... Souvent les personnes d'une poitrine « sensible, qui faisaient usage inutilement des remèdes les « mieux indiqués, sont soulagées incontinent, en descendant « de la ville haute de Bastia, dans la ville basse. »

Tout le monde sait que les fièvres intermittentes sont les maladies prédominantes dans cette ville.

Hyères. — Depuis long-temps cette petite ville de Provence est en grand renom pour l'influence favorable de son climat dans le traitement hygiénique de la phthisie. Dans ces der-

(1) *Klinische Vortraegé*. Berlin, 1842.

niers temps, M. Barth, agrégé à la Faculté de médecine de Paris, a énergiquement insisté sur cette influence dans un mémoire publié par les *Archives de médecine*. Maintenant, pour nous faire une idée de la nature du sol de cette localité, écoutons le docteur Gensollen, auteur d'un *Essai de Topographie d'Hyères,* publié en 1820. « On a reconnu, dit ce « médecin, que c'est le voisinage des marais qui occasionne « dans cette ville les maladies qui attaquent annuellement la « population (page 80). Les pâles habitans des campagnes « voisines sont ravagés annuellement par des fièvres inter- « mittentes et rémittentes (page 81). Les maladies endémiques « d'Hyères, sont, comme on voit, les mêmes que celles qui « règnent dans les lieux situés près des marais (page 82). »

Après avoir décrit la pathologie des localités marécageuses de la Provence, Ramel (1) fait observer : « qu'à la Ciotat et « à Cannes où il n'y a pas de marais, la phthisie pulmonaire « est commune. »

L'auteur de la Statistique du département du Var fait remarquer la diminution des fièvres intermittentes, survenue sous l'influence du dessèchement des marais de Bras, St.-Laurent et de Fréjus, puis il ajoute : « Une maladie cruelle vient « tristement faire ombre à ce tableau ; c'est la phthisie pul- « monaire. »

Le docteur Isnard m'a assuré, dit M. Brunache, qu'à Grasse on rencontre un très grand nombre de tuberculeux et très rarement des fièvres intermittentes, tandis que sur les bords du Var, à Cagnes par exemple, où les maladies de marais sont très communes, la phthisie est très rare (2).

Le docteur Dax (3) dit : « Les maladies chroniques les plus or- « dinaires à Aigues-Mortes, sont les rhumatismes, les obstruc-

(1) *De l'influence des marais sur la santé de l'homme*. Marseille, an x.

(2) *Recherches sur la phthisie et la fièvre typhoïde dans les localités marécageuses*. Paris, 1844.

(3) *Topographie Méd. d'Aigues-Mortes*. p. 23.

« tions, *principalement celles de la rate*, les hydropisies « et l'asthme humide; la phthisie pulmonaire est très rare. »

« En l'an v, il mourut une *femme* atteinte de phthisie; ce fut sur 107 décès la seule mort causée par cette maladie. L'année suivante n'offrit encore qu'un seul décès par phthisie pulmonaire sur 70 décès. »

En 1843, M. Tribe désirant se fixer sur l'état pathologique d'Aigues-Mortes, s'adressa au docteur Skilizzi, médecin de cette ville; voici quelle fut la réponse: « Les phthisies, « peu nombreuses ici, suivent une marche beaucoup plus « lente que dans les localités non marécageuses. On rencontre « plutôt la phthisie accidentelle que la phthisie héréditaire. « Il n'est pas moins important de savoir qu'elles n'atteignent « presque jamais *que les femmes;* tandis qu'on a rarement « occasion de les observer chez les ouvriers qui travaillent « dans les marais, ainsi que chez les préposés de la douane, « qui au nombre de 280 les habitent constamment (1). »

« La ville de Mèze, dit le docteur Santy, située sur les « bords de l'étang a vu disparaître depuis longues années les « nombreux marécages qui l'avoisinaient; ses remparts ont « été abattus, ses rues élargies; toutes ces circonstances ont « beaucoup diminué le nombre des fièvres intermittentes. Les « médecins qui m'ont précédé avaient à soigner tous les ans « un nombre de fébricitans centuple de celui que nous soi- « gnons aujourd'hui... Les anciens Mezois ne cessent de ré- « péter qu'autrefois les maladies de poitrine étaient infini- « ment plus rares, et qu'*avec la diminution des fièvres* « *on a vu la phthisie devenir plus fréquente*... Quant « à la question de savoir si les phthisies peu avancées « peuvent s'amender et même guérir par le séjour dans « les pays à émanations marécageuses, nous pouvons dire

(1) Tribe, *De l'heureuse influence des localités marécageuses sur la tuberculisation pulmonaire*. Montpellier, 1843.

« qu'une longue expérience nous oblige à reconnaître que « les affections de poitrine marchent plus rapidement vers « leur terme fatal chez les malades de Loupian, pays élevé « et peu fiévreux, que chez ceux de Mèze, de Bouzigues, de « Ballarue, lieux bas et humides, où les fièvres sont très fré- « quentes. En terminant, M. Santy se résume en ces termes :

« 1° Depuis la grande diminution des émanations miasma- « tiques, les fièvres ont subi un décroissement considérable.

« 2° Cette presque élimination des fièvres a été remplacée « par un accroissement dans le nombre des phthisiques.

« 3° Les affections de poitrine observées sur les bords de « l'étang ont une marche beaucoup plus lente que partout « ailleurs (1). »

Baumes, qui, avant d'être professeur à Montpellier, avait exercé la médecine à Saint-Gilles, ville entourée de marais, dit (*Traité des Effluves marécageuses*, page 117): Un effet « remarquable du mauvais air sur l'économie, c'est que les « organes de la respiration sont ordinairement ceux qui en « souffrent le moins. »

Bouches-du-Rhône. *Marseille.* — Si nous quittons les marais de la Provence et du Languedoc pour examiner une localité de l'une de ces deux provinces, non exposée à l'influence des marais, aussitôt nous voyons la scène changer :

« Pendant mon séjour à Marseille, dit le docteur Brunache, je me suis particulièrement attaché à étudier la pathologie des habitans des Martigues et des plaines de la Camargue, dont les nombreux malades affluent journellement à l'Hôtel-Dieu de cette ville. Sur plus de 300 individus venant de ces contrées marécageuses, que j'ai observés pendant les années 1841 et 1842, je n'ai constaté que deux cas de phthisie pulmonaire et pas un seul de fièvre typhoïde. Cette proportion est loin de celle que l'on rencontre parmi les habi-

(1) Lettre du docteur Santy à M. Tribe.

tans de Marseille qui offrent 1 mort par phthisie sur 4 décès, comme j'ai pu m'en assurer par la vérification des registres de l'Hôtel-Dieu. Pendant le mois de septembre 1842, la fièvre typhoïde sévissait sur la population de cette ville avec une intensité telle que, sur 105 fiévreux reçus dans les salles des civils, 27 en étaient affectés. A cette même époque, sur 67 malades fournis par les pays paludéens dont je viens de parler, et placés dans les mêmes salles que les précédens, il ne se trouvait pas un seul cas de cette affection.

« Je me suis assuré que pendant le premier semestre de 1842, sur 175 individus malades morts dans les salles des civils de l'Hôtel-Dieu, 63 décès avaient eu pour cause la fièvre typhoïde. »

A ce sujet, qu'il me soit permis de rappeler ce que j'ai dit il y a deux ans (*Géographie Médicale,* page 102) : « En ce qui regarde l'immunité contre la fièvre typhoïde, les faits qui en établissent le principe sont ici plus nombreux, et surtout mieux dessinés. Au mois d'août 1841, le 17e léger s'étant à son retour d'Alger, arrêté 12 jours à Marseille, envoya pendant ce laps de temps, 49 fiévreux à l'hôpital. A cette époque, la fièvre typhoïde sévissait sur les régimens de la garnison (19e et 20e légers) avec une intensité telle, que 5 malades sur 7 étaient atteints de cette affection. Les maladies du 17e, au contraire, ne consistaient qu'en fièvres périodiques, de divers types, et dont quelques-unes sous forme pernicieuse. Autre exemple : le 62e de ligne, en quittant l'Algérie au commencement de l'année 1842, vint tenir garnison à Marseille, où il séjourna environ cinq mois ; eh bien ! pendant ce laps de temps, les hommes de ce régiment, qui avaient habité l'Afrique, ne présentèrent pas un seul cas de fièvre typhoïde, tandis que les soldats provenant du bataillon de dépôt, et qui n'avaient pas séjourné en Algérie, de même que le reste de la garnison de Marseille, étaient loin d'en être épargnés. Et que l'on ne prétende point rapporter cette immunité à

l'influence du climat d'Afrique, alors que nous la voyons journellement se reproduire sur une foule de malades venant de localités marécageuses du nord, et chez cette masse de travailleurs, qui des plaines de la Camargue et du canal de la Durance, affluent journellement à l'Hôtel-Dieu de Marseille, où malgré le voisinage de nombreux malades atteints de fièvres typhoïdes, ils conservent leur pathologie propre, et se montrent éminemment réfractaires à la constitution médicale de la ville.

« Mais nous avons, en ce moment même, sous les yeux, un exemple frappant de cette immunité : deux régimens d'infanterie, tous deux arrivés depuis huit mois, composent aujourd'hui la garnison de Marseille. L'un de ces corps, le 8e léger, venant de Grenoble, a fourni, à diverses reprises, jusqu'à sept fièvres typhoïdes sur dix maladies internes; l'autre, le 49e de ligne, venant de divers points de la Corse, où dominent les fièvres de marais, ne présente qu'un très petit nombre de fièvres typhoïdes, qui même ne frappent guère que des jeunes soldats, nouvellement arrivés au corps. »

On comprendra facilement la portée que doit avoir à l'avenir cette observation, sous le rapport militaire dans l'importante question du mouvement des troupes. Pour mon compte particulier, je n'hésite pas à affirmer de la manière la plus positive, que les garnisons dans lesquelles les fièvres typhoïdes exercent habituellement leurs ravages, doivent recevoir de préférence les régimens venant des localités dans lesquelles dominent les fièvres intermittentes ; cette préférence présentera toujours le double avantage de faciliter la guérison des hommes actuellement atteints de fièvres d'accès, et d'opposer aux influences morbides du nouveau séjour, des constitutions rendues plus ou moins réfractaires par l'influence du séjour antérieur. En Angleterre où l'observation scientifique ne subit point nos lenteurs pour passer à l'application, le principe dont il s'agit a été plus d'une fois appliqué avec bon-

heur : dès 1804, pendant que la fièvre jaune exerçait ses ravages à Gibraltar, le gouvernement britannique n'hésita pas un seul instant à diriger sur cette place des régimens pris aux Antilles, lesquels furent épargnés de la maladie pendant tout le cours de l'épidémie.

HÉRAULT. *Montpellier.* — « La fièvre typhoïde, dit le docteur Rougier, n'a sévi en 1842 à Montpellier que sur les militaires du génie, tandis que le régiment d'infanterie qui venait d'Afrique, et qui était encore sous l'influence de l'intoxication marécageuse, a été épargné par cette maladie (1). »

LANDES. — « *Dax,* dit le docteur Lamothe, médecin depuis 42 ans de l'hôpital de cette ville, est soumise à l'influence des miasmes paludéens. J'ai remarqué que tous les phthisiques sont étrangers à la ville. Je ne connais aucune famille de Dax atteinte de phthisie constitutionnelle (2). »

DÉPARTEMENT DE L'AIN. — La phthisie tuberculeuse et les scrofules, dit M. Nepple, sont les deux maladies qui attaquent le plus rarement l'habitant des marais de la Bresse (p. 14). En revanche, on rencontre souvent des tuberculeux dans les pays de côteaux de cette province (p. 19) (3).

Voici un extrait d'une lettre adressée en 1843 par ce médecin, à l'Académie des sciences :

« Pour moi, le fait de la rareté de la phthisie dans les localités marécageuses n'est pas douteux, et cette rareté m'a toujours paru en rapport direct avec l'intensité des élémens d'impaludation et diminuer avec eux, de telle sorte que, si dans les communes situées au centre des pays d'étangs, on n'observe plus un seul phthisique, on en rencontre un nombre qui va toujours croissant à mesure que l'on s'éloigne du cen-

---

(1) *Thèse de Montpellier,* 14 mars 1842.

(2) Lettre de M. Lamothe au docteur Bouchardat, *Annuaire de Thérapeutique* pour l'année 1844.

(3) *Essai sur les Fièvres Intermittentes,* Paris, 1828.

tre ; d'où il résulte qu'à une certaine limite on trouve réunis et les tubercules et les fièvres intermittentes. Ainsi, Montluel, que j'habitais, est loin de manquer de phthisiques, malgré le règne annuel des fièvres intermittentes; mais les miasmes qui les produisent n'arrivent sur la ville qu'après un trajet d'un quart de lieue; leur influence est faible, instantanée et purement fébrifère. L'organisme entier ne subit aucune modification durable, susceptible de s'opposer au travail de la tuberculisation. Il en est tout autrement dans le centre des marais. En ce qui concerne la fièvre typhoïde, je regrette que mon observation ne me permette pas de répondre à l'appel scientifique de M. Boudin. »

Cette déclaration du docteur Nepple est d'autant plus remarquable qu'elle émane d'un homme qui, pendant de longues années, a pu se livrer à l'observation des maladies de marais, et qu'elle rétablit l'immunité dont il s'agit avec ses gradations, et par conséquent dans les termes dans lesquels je l'avais précédemment formulée.

On peut lire en effet, page 71 de la *Géographie Médicale :* « L'antagonisme se manifeste à différens degrés dont la progression se montre en rapport direct avec l'intensité d'expression à laquelle atteignent les formes pathologiques prédominantes dans un pays. »

Voici maintenant ce qu'écrivait à M. Nepple le docteur Pacoud, médecin de l'hôpital de Bourg : « Pendant plus de 45 ans d'exercice, je n'ai pas recueilli un seul fait en opposition avec les observations que vous avez faites vous-même aux environs de Montluel; ma clientelle s'étendait autrefois au loin dans le pays d'étangs; j'ai vainement compulsé mes souvenirs et mes notes, je n'ai trouvé aucune trace de phthisie tuberculeuse; l'hôpital de Bourg qui reçoit beaucoup de malades de ces contrées n'a pas reçu un seul phthisique parmi eux. Prenant cette question au sérieux, j'ai cru devoir ne pas m'en rapporter à moi seul, et j'ai consulté parmi nos collègues

les meilleurs observateurs, et notamment le docteur Hudelet père, médecin de l'hôpital de Bourg, et très souvent appelé au centre des étangs. Il ne se rappelle pas y avoir rencontré un seul exemple de phthisie. Une remarque que je tire de mon propre fonds, c'est que les enfans appartenant à des riches, et qui sont envoyés dehors pour leur éducation, *perdent le bénéfice des pays paludéens.*»

M. Nepple ayant communiqué les remarques qui précèdent à la Société de médecine de Lyon, MM. Candy et Rater, médecins de l'Hôtel-Dieu, déclarèrent avoir fait depuis longtemps dans la plaine marécageuse du Forez des observations analogues. L'un d'eux, M. Candy, ajouta que depuis que la condition hygiénique de ce pays s'est améliorée, *la phthisie commençait à y être moins rare.* En outre, le docteur Arofrein, médecin de Châtillon-les-Dombes, informait peu de temps après M. Nepple, que la phthisie est très rare dans son arrondissement; pendant trois ans et sur un total de 400 morts, ceux de l'hôpital compris, on n'a compté que 8 phthisiques, dont un étranger au pays. Cependant cette ville n'est pas située dans la partie la plus marécageuse de la Bresse (1).

Charente-Inférieure. *Rochefort.* — M. Chassinat, médecin attaché au ministère de l'intérieur, a communiqué à l'Académie de Médecine le relevé de la mortalité parmi les condamnés des bagnes, relevé qui établit que les décès par phthisie pulmonaire se montrent aux autres décès dans les proportions suivantes; ces proportions révèlent une corrélation étroite de la rareté de la phthisie avec l'intensité de l'influence marécageuse :

A Brest, de	21 1/2 sur 100
A Toulon, de	4 1/2 — 100
A Rochefort, de	2 4/5 — 100

(1) *Journal de Médecine* de Lyon, mai 1844.

Ainsi, dans les marais de Rochefort, la phthisie fait parmi les condamnés deux fois moins de victimes qu'à Toulon, et neuf fois moins qu'à Brest.

BAS-RHIN. *Strasbourg.* — On trouve dans la topographie médicale de cette ville, par Graffenhauer que sur 20,161 individus morts à Strasbourg de 1806 à 1815, 1,349 ont succombés à la phthisie pulmonaire, 1,501 à la fièvre putride et 17 seulement à la fièvre intermittente.

M. Pascal, ancien médecin en chef de l'hôpital militaire de Strasbourg, nous apprend que sur 224 fiévreux, morts dans cet établissement en 1839, près de la moitié a succombé à la fièvre typhoïde ainsi qu'à la pneumonie aiguë ou chronique; les décès attribuables à des fièvres de marais figurent au nombre de deux (1).

Le docteur Hahn a adressé le 29 août 1843 un mémoire à l'Académie royale de médecine, dans lequel il démontre que le nombre des fièvres typhoïdes et des phthisies a diminué dans son régiment, le 69e de ligne, en raison directe de la prolongation du séjour de ce corps dans les marais de la citadelle de Strasbourg. Voici les documens numériques que nous offre l'histoire de ce régiment :

Années	Fiévreux sortis de l'hôpital de Strasbourg.	Fièvres intermit.	Affections thoraciques.	Phthisies	Fièvres typh.
1841	827	146	166	12	73
1842	627	255	55	8	32
1843	391	244	47	1	6
	1845	645	268	21	111

SEINE. *Paris.* — La fréquence de la phthisie et de la fièvre typhoïde à Paris, ainsi que la faiblesse de l'influence marécageuse dans cette grande cité, est un fait trop notoire pour réclamer la moindre démonstration; nous nous borne-

(1) *Mém. de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires.* t. LIII.

rons à signaler ici la mortalité de l'hôpital militaire du Gros-Caillou, pendant le 1er semestre 1838 :

Mortalité générale	297 décès.
Fièvres typhoïdes et phthisies pulmonaires. .	125
Fièvres intermittentes	0

Dans le 2e semestre de la même année, la scène change : deux régimens arrivés des localités marécageuses du Morbihan et de la Charente-Inférieure, fournissent alors 585 fièvres intermittentes, et seulement 13 fièvres typhoïdes (1).

Cherbourg. — Suivant Lepecq de la Cloture, « la phthisie « est très rare à Cherbourg, malgré l'influence de quelques « causes endémiques, telles que celle des fièvres intermittentes. » (*Collect. d'obs. sur les const. épid.*, 1778.)

NIÈVRE. — M. de Crozant, a publié les quatre observations suivantes, sur la cure de la phthisie pulmonaire, par le séjour dans les marais de la Nièvre. Les deux premières lui ont été communiquées par le docteur Lizon.

Ire OBSERVATION. — « Le 13 juillet 1829, je fus mandé chez le nommé Jean-Charles Meunier, âgé de vingt-sept ans, homme fort et assez bien constitué, domicilié depuis quelque temps à Sully-Latour, dans un moulin situé sur la rive gauche de la Noain. Aucun renseignement ne fut donné sur la famille. Cet homme me dit n'avoir jamais été sérieusement malade ; mais être sujet à une toux sèche qui lui causait un peu d'oppression, mais ne l'avait jamais obligé de quitter son travail. Il s'était alité depuis deux jours, et se plaignait d'une grande difficulté de respirer, sans expectoration notable. A la partie antérieure et supérieure du poumon gauche, matité à la percussion. A l'auscultation, le murmure respiratoire me parut faible en ce point. Comme il y avait de la fièvre, que le pouls était fort et développé, je fis une saignée et ordonnai le repos, la diète et des boissons adoucissantes.

« Je ne revis cet homme que le 29 août, un mois et demi après : il y avait alors de l'amaigrissement, de la diarrhée et des sueurs abondantes. La fièvre qui existait encore avait sensiblement diminué. Peu d'appétit, beaucoup de toux ; il s'était établi une expectoration abondante ; les crachats étaient purulens, de mauvais goût pour le malade, et de temps à autre mêlés de sang. A

(1) *Statistique Médicale*, par le baron Michel. Paris, 1841.

l'auscultation, je trouvai du souffle et une pectoriloquie fort évidente à l'endroit précité. La maladie ne me parut pas douteuse, et je portai un fâcheux pronostic. Je prescrivis à l'intérieur les pilules de Morton, et pour tisane de la gomme, du lichen avec le sirop de Tolu.

« Du 29 août au 3 octobre je vis cinq fois ce malade, et, contre mon attente, l'état général s'améliorait sensiblement ; quoique les signes fournis par l'auscultation fussent toujours à-peu-près les mêmes, il reprenait de l'appétit, crachait beaucoup moins, mais toussait toujours ; ses digestions étaient bonnes. Les forces et le facies revenaient peu-à-peu, malgré le mauvais temps de cette saison ; et, à la fin d'octobre, il surveillait ses domestiques.

« Je restai huit mois sans le voir, et, le 24 juin 1830, à une foire de Donzy, il vint, à mon grand étonnement, me souhaiter le bonjour et m'assurer qu'il était guéri et se livrait à ses occupations habituelles. Je l'auscultai et reconnus de suite l'existence d'une caverne par la persistance du bruit de souffle, et pourtant il me dit qu'il ne toussait plus. Depuis cette époque, je le perdis de vue ; et, le 25 décembre 1843 (treize ans après notre dernière entrevue), j'ai été assez heureux pour le rencontrer chez lui. Je m'empressai de l'ausculter, et je n'ai rien pu saisir à la place de l'ancienne caverne ; il jouit d'une très bonne santé. »

IIe Observation. — « Le 13 avril 1839, je fus mandé chez le père Cassier (Pierre), à la Buffière, commune de Sully-Latour, pour voir sa fille alitée depuis quelque temps. Je trouvai une jeune fille de dix-neuf ans, maigre et chétive, malade depuis très long-temps; depuis un an passé elle n'avait pas vu ses règles, elle toussait et crachait, son état avait empiré, et, lorsque je la vis, elle avait des sueurs, de la diarrhée, beaucoup de toux, et une expectoration abondante de crachats purulens et fétides, de la fièvre presque continuellement, et ne mangeait pas. L'auscultation me fit reconnaître une pectoriloquie non douteuse, et tous les signes d'une grande excavation siégeant à la partie supérieure et antérieure du poumon gauche. J'annonçai aux parens que leur fille était évidemment phthisique, et me bornai à prescrire un régime adoucissant et des pastilles balsamiques. Je la revis le 27 du même mois dans le même état ; je n'en entendis plus parler et je la crus morte.

« En mai 1840, quinze mois après, je la rencontrai dans une prairie gardant ses moutons. Elle me dit qu'elle était bien portante ; ses règles étaient revenues ainsi que son appétit et ses forces. Elle se livrait à ses travaux ordinaires ; mais quoique ayant bon facies, elle était maigre et mince comme elle l'avait toujours été. D'ailleurs, elle ne toussait et ne crachait plus depuis quelque temps. Je n'ai pas eu malheureusement depuis l'occasion d'examiner la poitrine de cette jeune fille. »

IIIe Observation. — « En 1839, à l'époque des vacances, c'est-à-dire en juillet ou en août, je fus prié d'aller visiter une femme qui avait servi comme domestique dans la maison où je me trouvais, et qui s'était retirée depuis deux ans dans un des villages les plus sains de la commune de Sully. Je trouvai une

femme maigre et pâle, se plaignant d'être abîmée par les fièvres depuis le printemps. Cette fièvre était quotidienne, la prenant presque toujours le soir, lui avait à peine laissé quelques jours de repos, et avait résisté à toutes les préparations de quinine. Elle m'apprit ensuite qu'elle s'enrhumait habituellement avec facilité, et que, pendant tout l'hiver, elle était ordinairement obsédée d'une toux sèche, que depuis sa fièvre le rhume ne l'avait quittée, mais que la toux était devenue grasse, et entretenait une expectoration assez abondante. Je ne pus voir les crachats qu'elle recevait dans son mouchoir ; mais elle me dit avoir craché du sang, et son mari m'affirma que déjà, avant d'être si malade, elle en avait plusieurs fois vomi. Elle avait de l'oppression, quelques palpitations, des sueurs abondantes la nuit à la tête, et à la poitrine surtout ; perte complète de l'appétit, des selles ordinairement normales, quelquefois de la diarrhée. Je ne me souviens pas quels furent les signes physiques que je trouvai en auscultant la maladie ; mais les signes physiologiques me parurent à cette époque tellement caractéristiques, que je dis qu'elle était phthisique, et que, si la maladie continuait à marcher avec la même vitesse, elle aurait peu de temps à vivre. Quelques jours après, je partis pour Paris sans la revoir ; mais on m'en donna fréquemment des nouvelles à cause de l'intérêt que lui portaient ses anciens maîtres.

« Elle passa tout l'hiver dans le même état, et traîna ainsi jusqu'au printemps de 1840 avec la fièvre, la toux, les sueurs, etc. Les accidens s'aggravèrent à cette époque, l'amaigrissement et la faiblesse augmentèrent beaucoup, et au mois d'août, quand je la vis pour la seconde fois, je pus constater au sommet du poumon droit l'existence d'une énorme excavation tuberculeuse en pleine suppuration, souffle, gargouillement, etc. Dans tout le reste de la poitrine, on entendait des râles muqueux et sous-crépitans répandus çà et là, le sommet du poumon droit était le siége des mêmes râles, et rien de plus. La diarrhée était devenue plus fréquente, la fièvre reparaissait tous les jours, et avec un frisson beaucoup plus marqué qu'on ne l'observe ordinairement dans les fièvres hectiques. Pendant deux mois que je restai à la campagne je la voyais presque tous les jours, et ne lui fis faire aucun traitement sérieux, persuadé à l'avance de leur inefficacité. A cette époque elle quitta le village pour venir occuper un logement dans la maison de campagne où je me trouvais, sur les bords de la rivière, dans un château entouré de fossés malsains, situé dans un bas-fond, sur un terrain marécageux et très fiévreux. En partant je crus pouvoir affirmer qu'elle ne passerait pas l'hiver ; mais il n'en fut rien.

« Elle traîna avec son mal, se soutint, en s'affaiblissant cependant toujours, et, au mois de mai 1841, elle était dans le dernier état de marasme et de consomption. Elle se levait cependant encore quelquefois, mais avec une peine extrême. Le souffle persistait à gauche avec la même force. Il n'y avait pas de gargouillement, les râles avaient disparu du reste de la poitrine, excepté sous la clavicule droite. Les crachats étaient toujours purulens, mais ronds et durs, et l'expectoration n'eut jamais la forme de purée. A cette époque elle avait

des syncopes fréquentes, pendant lesquelles j'ai plusieurs fois cru à sa mort, une surtout inquiétante, et qui fut la dernière. Il y eut alors une espèce de réaction : la fièvre, qui avait diminué depuis quelque temps, reparut, et fut suivie d'une éruption érythémateuse qui occupait presque tout le corps. Ces phénomènes n'étaient point rassurans dans les circonstances où se trouvait la malade ; et en la quittant, au mois de juillet, j'étais loin de compter la retrouver l'année suivante.

« Elle passa l'hiver assez bien : au printemps de l'année 1842 elle reprit des forces ; en été je la retrouvai tout-à-fait bien, et je dus penser que je m'étais trompé dans mon diagnostic, plutôt que de croire à un rétablissement que j'étais si peu en droit d'attendre ; mais je l'auscultai, et je trouvai à gauche le bruit de souffle que j'y avais constaté, aucun râle ne l'accompagnait, la respiration se faisait bien dans tout le reste de la poitrine, même sous la clavicule droite ; plus de fièvre, plus de sueurs, la malade mangeait de bon appétit, digérait bien, avait rarement de la diarrhée, crachait quelquefois, mais jamais du sang, depuis cinq ou six mois.

« Cette année 1843 j'ai revu cette femme, qui jouit d'une santé parfaite, ne tousse ni ne crache jamais, s'acquitte très bien du rôle pénible de femme de peine de la campagne, lave les lessives, travaille dans les champs, etc. Elle s'est très bien portée depuis l'année dernière, sauf quelques accès de fièvre intermittente qu'elle a eus au mois de mars, et qu'elle a rapidement coupés avec de la quinine. D'après elle, sa guérison complète (disparition de la toux et de l'expectoration) daterait de septembre ou d'octobre 1842, c'est-à-dire de quinze mois, car aujourd'hui elle se porte toujours très bien, et profite de plus en plus ; elle continue toujours à habiter la même campagne. Pendant mon séjour à la campagne, cette année, je l'ai à plusieurs reprises auscultée avec soin, et tout porte à croire que la guérison est définitive. A gauche, sous la clavicule, la respiration est prolongée, et a encore un peu le caractère soufflant ; mais dans tout le reste de la poitrine la respiration se fait très bien. »

IV[e] Observation. — « En mai 1841, on me pria d'aller voir, à un quart de lieue de la campagne où j'étais, un jeune homme de dix-huit ans, que le médecin avait dit être poitrinaire, et n'avoir pas grand temps à vivre. J. Villain, était garçon meunier chez son père, au Moulin-Neuf sur la Noain ; il était à la mort, lorsque je le vis, et il me fut facile de voir que le diagnostic n'était pas douteux.

« Sa mère est d'une constitution faible et tousse souvent, le père était très bien portant, il est mort depuis, je ne sais de quelle maladie. Quant à lui, maigre et chétif, comme tous les enfans du bourg de Sully, il paraissait à peine âgé de treize ans. Il avait toujours été dans un état maladif qu'on avait attribué aux fièvres et qui avait été traité en conséquence ; il avait toujours toussé, et l'année précédente, à la même époque, à-peu-près, il a été alité pendant un mois pour la même maladie ; mais depuis ce temps ses forces étaient restées toujours abattues ; il avait craché beaucoup de sang pendant sa

maladie et fréquemment depuis, des sueurs nocturnes, une diarrhée quelquefois assez intense, une toux grasse, suivie d'une expectoration abondante ne l'avaient pas quittée. De la fièvre le soir de temps en temps, de l'inappétence et un amaigrissement continuel, tels sont les symptômes qui ont le plus frappé ses parens.

« Depuis trois semaines, il ne quittait plus le lit ; lorsque je le vis, il était dans un état de consomption extrême, que justifiait une diarrhée continuelle et très abondante. Ses forces étaient épuisées, sa voix faible et voilée, inappétence, amertume de la bouche, pas de colique. Le toux était très grasse et quinteuse, expectoration purulente, solide, flottant dans une quantité assez considérable d'écume bronchique. A gauche, quelques craquemens sous la clavicule, un peu de matité en arrière, un souffle sans râle ; la respiration était bruyante dans le reste du poumon. A droite en avant, sous la clavicule, souffle caverneux très fort avec gargouillement et un son très mat ; le reste du poumon me parut sain ; je revis ce malade quatre ou cinq fois pendant les deux mois que je restai à Sully-Latour ; je lui prescrivis pendant ce laps de temps des médicamens assez insignifians, sauf un vomitif que je lui fis prendre lorsque je m'aperçus qu'il avalait une partie de ses crachats, probablement à cause de son extrême faiblesse.

« Je ne remarquai aucun changement dans son état pendant ce temps, et je le laissai dans un état désespéré, m'étonnant seulement qu'il eût encore pu se soutenir aussi long-temps.

« L'année suivante, en 1842, on m'apprit que mon malade était sur pieds, ne toussait et ne crachait plus, mangeait très bien et se livrait à ses travaux dans l'intérieur du moulin. On me dit qu'on lui avait conseillé l'*herbe à la forçure* (je crois que c'est la pervenche), qu'il s'en était très bien trouvé, que ses forces avaient repris, que ses sueurs et sa diarrhée avaient diminué peu-à-peu pour disparaître complétement, qu'il n'avait pas quitté son habitation humide, et que sa fièvre n'avait pas reparu depuis huit ou dix mois. Je félicitai la mère sur la guérison de son fils, persuadé qu'elle avait pris un mieux momentané pour une guérison complète, et je ne revis pas son enfant.

« L'été dernier (1843), je ne manquai pas en arrivant de m'informer de la santé de ce garçon. J'appris qu'il se portait toujours très bien et qu'il avait changé de moulin. J'avais hâte de le revoir. Je trouvai un garçon de vingt-et-un ans, bien constitué, vigoureux, qui ne portait aucune trace extérieure du misérable état où je l'avais vu trois ans auparavant, et qu'il me fut difficile de reconnaître pour l'enfant chétif que j'avais soigné. Je ne trouvai rien à l'auscultation ; seulement la partie antérieure et supérieure droite de la poitrine était un peu moins bombée que sur l'autre côté, et le bruit respiratoire y était un peu moins intense que sur le reste des parois thoraciques. Il était toujours garçon meunier, courait les chemins pour mener les fournées, portait des sacs de farine sur son dos, était sans cesse exposé au froid, et accusait sous tous les rapports une excellente santé.

PRUSSE. *Berlin.* — On lit dans la *Topographie Médicale* de Berlin, par le docteur Wollheim les passages suivans (1) :

« Le sable constitue la partie essentielle du sol (page 32). « Les champs voisins de la ville ne sont que très rarement « inondés, et, en tout état de choses, l'eau ne tarde pas à dis- « paraître dans le sable auquel elle ne parvient jamais à faire « produire des miasmes (page 17). Il n'existe ici nulle dispo- « sition endémique favorable à la production des fièvres in- « termittentes ; la contrée n'a ni étangs ni marais (page 322). « Or, dans les trois années de 1839 à 1841, on a observé une « moyenne annuelle de 1 décès par phthisie sur 8, 7/12 décès « (page 301), et la fièvre typhoïde revendique une très large « part dans la mortalité générale (page 321). »

Dans une dissertation sur la topographie médicale d'une localité marécageuse des environs de Bonn, dans la Prusse Rhénane, le docteur Heinrich fait observer que les registres mortuaires ne mentionnent pas un seul décès par phthisie pulmonaire.

SAXE. *Dresde.* — On lit dans la *Topographie Médicale* de Dresde, par le docteur Mayer (2) :

« Les fièvres intermittentes (page 28) étaient très fréquen- « tes autrefois dans cette ville. On dirait qu'à mesure que ces « pyrexies ont diminué de fréquence dans le faubourg de « Wilsdruft, les fièvres typhoïdes ont commencé à s'y mani- « fester. Ces dernières étaient autrefois moins communes « (page 280). La phthisie tuberculeuse du poumon est ici très « fréquente (page 288). »

DANEMARK. — Dans une publication sur l'épidémie des fièvres intermittentes qui ont régné sur la côte de la province de Nordenditmarschen, le docteur Dohrn (3), rapporte,

(1) *Versuch einer mediz. Topographie und Statistik.* Berlin, 1844.

(2) *Die Küstenepidemie von 1826 in Nordenditmarschen.* Altona, 1827.

(3) *Versuch einer mediz. Topographie von Dresden.* 1840.

qu'aussitôt la manifestation de ces pyrexies, il y eut disparition de la scarlatine, de la coqueluche et de la fièvre typhoïde, trois maladies qui reparurent aussitôt la cessation de l'épidémie.

HOLLANDE. — « Dans le delta du Rhin, dit M. Schœnlein, « à Rotterdam, à Amsterdam, et, en général, dans toute la « partie basse de la Hollande où règnent des fièvres intermit« tentes endémiques, les turbercules sont rares. A une faible « distance de là, dans la partie sablonneuse, à peine élevée de « 80 pieds au-dessus du niveau de la mer, par exemple aux « environs de Bruxelles où les fièvres intermittentes sont « rares, là, on voit régner endémiquement la phthisie tuber« culeuse (1).

Lorsque après le débarquement de l'armée anglaise à Walcheren, en 1809, les fièvres de marais décimèrent les troupes d'une manière tellement effrayante qu'elles donnaient lieu à une mortalité de 1,000 hommes par mois, le gouvernement britannique envoya dans cette île le célèbre Gilbert Blane pour étudier la nature de l'épidémie et les moyens les plus propres à en arrêter le cours. Voici comment s'exprime ce médecin dans une dissertation pleine d'intérêt au sujet des maladies de Walcheren : « Je trouvai une si grande proportion de fièvres paludéennes intermittentes et rémittentes, que je ne pus conserver le moindre doute sur la cause du mal qui affligeait l'armée. En revanche la fièvre communément appelée typhus et qui frappe les armées dans les circonstances ordinaires, était très rare (2). »

ANGLETERRE. — Le docteur Harrisson assure que l'on voit très peu de phthisiques dans le canton marécageux du Lancashire, tandis que cette maladie est très commune dans le reste du comté. Il rapporte même quelques exemples de

(1) *Allgemeine und spezielle Pathologie und Therapie.* t. III, p. 74.

(2) *Facts and observations respecting intermitt. fevers.* London, 1822.

phthisiques, dont les uns auraient obtenu un grand soulagement, tandis que les autres se seraient entièrement guéris, en transportant leur domicile d'un endroit sec et élevé dans une situation basse et humide (1). Le docteur Wells a plus fortement encore insisté sur la rareté relative de la phthisie pulmonaire dans les localités de l'Angleterre où les fièvres de marais sont endémiques (2).

RUSSIE. *Saint-Pétersbourg*. — La *Statistique pathologique* de Saint-Pétersbourg, par le docteur Thielmann, donne les chiffres suivans :

Sur 4,453 malades admis, pendant les années 1840 et 1841 à l'hôpital Saint-Pierre et Saint-Paul, il s'est trouvé :

	1,046	fièvres typhoïdes.
	125	phthisies pulmonaires.
et seulement	4	fièvres intermittentes.

M. Thielmann s'exprime ainsi : « La fièvre typhoïde et la phthisie pulmonaire sont de beaucoup les maladies les plus fréquentes ; tandis que malgré l'humidité du sol et la grande quantité de marais qui entourent cette ville, la fièvre intermittente est une affection tellement rare, que nous n'en avons observé que quatre cas dans l'espace de deux ans ; encore les malades avaient-ils contracté la fièvre dans d'autres localités et n'avaient-ils éprouvé à Saint-Pétersbourg que des récidives. » Cette remarque confirme ce que j'ai dit moi-même, il y a deux ans sur les limites géographiques des fièvres de marais (3) :

« Considérées d'une manière générale, les fièvres paludéennes diminuent de fréquence dans les climats froids en raison directe de l'élévation de la latitude, mais en se con-

(1) Sinclair, *Principes d'Hygiène*.

(2) *Transactions of a society for the improvement of med. knowledge*. vol. III.

(3) *Géog. méd.*, p. 16.

formant moins à la direction des parallèles qu'à celle des lignes isothermes. C'est ainsi que, peu communes à Saint-Pétersbourg, qui pourtant est entouré de marais et situé par le 59ᵉ degré de latitude nord, elles expirent en Asie vers le 57ᵉ, tandis qu'elles dépassent, en Suède, le 63ᵉ degré et atteignent même un peu plus à l'ouest les îles Schetland. Il résulte de là que la limite boréale des fièvres intermittentes est, en quelque sorte, représentée par la ligne isotherme déterminée par une température annuelle de 5° centigrades, avec une moyenne de 0 en hiver, et de 10° en été, ligne qui s'abaisse dans l'Asie centrale et dans l'Amérique du nord au-dessous du 50ᵉ degré de latitude boréale, tandis que, entre ces deux continens et dans l'Océan atlantique, elle remonte jusque vers le 67ᵉ degré de la même latitude. »

ANTAGONISME DANS LES VILLES ET LES CAMPAGNES.

La fréquence plus grande des fièvres intermittentes à la campagne qu'à la ville est un fait trop généralement admis pour qu'il soit besoin de le démontrer. Les documens suivans, que j'emprunte aux rapports officiels publiés par le gouvernement anglais, semblent établir que la phthisie pulmonaire et la fièvre typhoïde sont plus fréquentes à la ville qu'à la campagne.

Décès enregistrés dans toute l'Angleterre en 1838 *et* 1839.

	Campagne.	Ville.
Fièvres typhoïdes	6,402	10,852
Phthisies pulmonaires	24,994	32,466

Proposition sur 1 *million d'habitans.*

	Campagne.	Ville.
Fièvres typhoïdes.	941	1,461
Phthisies pulmonaires. . . .	3,508	4,367 (1).

(1) *Third annual report of the deaths in England.* London, 1841.

ANTAGONISME SUIVANT LES RACES.

On se tromperait fort si l'on croyait que l'influence marécageuse du sol exerce son action pathogénique d'une manière égale sur les hommes de race différente. L'expérience prouve que certaines races humaines, et la race nègre en particulier, montrent très peu d'impressionnabilité pathologique pour la cause productrice des maladies de marais. L'immunité (*insusceptibility*) de la race nègre contre les fièvres paludéennes est un fait tellement reconnu chez nos voisins d'outre-Manche, que l'autorité militaire anglaise ne manque presque jamais d'assigner aux nègres les postes environnés de marais, et dont l'occupation serait pernicieuse aux troupes blanches, auxquelles elle réserve autant que possible, les positions élevées qui, à leur tour, seraient funestes à la race nègre. Est-il dès-lors surprenant que le nègre, dont l'organisme se montre réfractaire envers l'influence pathogénique des marais, n'en retire pas non plus le bénéfice de l'immunité contre la phthisie pulmonaire, que confère cette influence à l'homme de race blanche? Si nous consultons les documens officiels, publiés par le gouvernement de la Grande-Bretagne sur les maladies et la mortalité de l'armée anglaise, nous voyons la mortalité annuelle moyenne, causée par fièvre, de 1817 à 1836, observer les proportions suivantes, sur 1,000 hommes d'effectif. Il va sans dire, que dans les colonies dont les noms suivent les fièvres (non éruptives), dont il s'agit, doivent être considérées comme étant de nature paludéenne, la fièvre typhoïde y étant à-peu-près complétement inconnue.

Mortalité par fièvres.

Sur 1000 hommes d'effectif.	Troupes blanches.	Troupes nègres.	Sur 1000 hommes d'effectif.	Troupes blanches.	Troupes nègres.
Guyane anglaise. .	59,2	8,5	Sainte-Lucie. . . .	63,1	5,2
Trinité.	61,6	3,2	Dominique. . . .	19,3	7,7
Tabago.	104,1	8,6	Antigoa.	14,9	1,7
Grenade.	26,3	4,8	Saint-Christophe .	12,1	10,5
Saint-Vincent. . .	11,2	9			
Barbade.	11,8	3,8	Moyenne générale.	36,9	4,6

Mortalité annuelle moyenne par maladies de poitrine.

Sur 1000 hommes d'effectif.	Troupes blanches.	Troupes nègres.	Sur 1000 hommes d'effectif.	Troupes blanches.	Troupes nègres.
Guyane anglaise. . .	6,4	17,9	Sainte-Lucie. . . .	12,5	14,8
Trinité.	11,5	16,4	Dominique. . . .	8,3	16,7
Tabago.	11	12	Antigoa.	8	16,8
Grenade.	6,6	9,5	Saint-Christophe. .	9,5	23,9
Saint-Vincent. . .	10,5	13			
Barbade.	15,8	18,7	Moyenne générale.	10,4	16,5

Les documens suivans, concernant d'autres colonies anglaises, prouvent que la différence de l'état pathologique des deux races est loin d'appartenir exclusivement au commandement militaire des Antilles.

Mortalité annuelle moyenne par fièvres.

Sur 1000 hommes d'effectif.	Troupes. blanches.	Troupes. nègres.	Sur 1000 hommes d'effectif.	Troupes blanches.	Troupes nègres.
Jamaïque.	101,9	8,2	Sierra-Leone . . .	410,2	2,4
Bahama.	159,1	5,6	Maurice.	1,7	0
Honduras.	81	4,4	Ceylan.	25,7	1,1

Mortalité annuelle par maladies de poitrine.

Sur 1000 hommes d'effectif.	Troupes. blanches.	Troupes. nègres.	Sur 1000 hommes d'effectif.	Troupes blanches.	Troupes nègres.
Jamaïque.	7,3	10,5	Sierra-Leone . . .	6	6,3
Bahama	6,	9,7	Maurice.	4,	12,9
Honduras.	3,	8,1	Ceylan.	4,9	10,5

Les documens suivans, relatifs à la même période de 20 ans, de 1817 à 1836, peuvent servir à compléter ceux qui précèdent.

	TROUPES BLANCHES.		TROUPES NOIRES.					
	Admis pour fièvre en général.	Admis pour fièv. interm. et rémit.	Effectif général.	Atteints de fièvre jaune.	Morts de fièv. inter. et rémit.	Morts de mal. de poit. en général.	Morts de phthisie pulmon.
Guyane anglaise.	1,047	863	3,800	0	24	59	36
Trinité.	382	321	8,309	0	9	136	80
Tabago.	354	169	2,101	3	5	25	9
Grenade. . . .	165	104	1,899	0	3	18	8
Saint-Vincent. .	83	19	1,075	0	1	14	3
Barbade.	282	58	8,921	7	1	167	104
Sainte-Lucie. . .	304	164	6,006	0	19	98	54
Dominique. . .	233	189	2,454	0	17	41	24
Antigoa.	120	61	3,562	1	3	60	47
Saint-Christophe	244	138	1,426	0	12	34	20

Ces chiffres ont une haute signification en ce qu'ils démontrent 1° l'origine paludéenne de la grande majorité des fièvres qui atteignent les troupes blanches; 2° la nature tuberculeuse de la grande majorité des maladies pulmonaires des nègres; 3° le très petit nombre de décès par suite de fièvres intermittentes et rémittentes; 4° enfin, l'absence presque absolue de la fièvre jaune chez les nègres.

Jamais peut-être l'immunité de la race nègre ne s'est mieux prononcée que dans l'expédition du Niger tentée vers le milieu d'août 1841, par les navires à vapeur anglais *l'Albert, le Wilberforce* et *le Soudan*. Non-seulement toutes les précautions commandées par l'hygiène, sous le triple rapport de l'aération, de l'habillement et de l'alimentation avaient été prises avec le plus grand soin, mais encore le gouvernement anglais avait choisi les équipages parmi les marins ayant servi précédemment dans les pays chauds. Malgré tant de soins, des fièvres paludéennes du caractère le plus grave se manifestèrent dès le 4 septembre simultanément sur les trois navires, et avec une telle intensité, que sur 145 hommes représentant tout l'équipage, 130 furent atteints de ces maladies, et 40 en moururent, bien que, dès le 21 septembre, *le Wilberforce* et *le Soudan* eussent regagné la pleine mer avec les malades. Parmi les noirs, au contraire, au nombre de 158, et choisis parmi les *Kroomen*, les Américains d'origine africaine et les Indiens occidentaux, 11 seulement furent atteints de fièvre, encore à un très faible degré, et aucun d'eux n'en mourut. Il est digne de remarque que les 11 noirs atteints de fièvre avaient tous habité l'Angleterre et étaient absens de leur pays natal depuis plusieurs années, circonstance qui semblerait indiquer une tendance de l'immunité à subir un certain amoindrissement sous l'influence du séjour en Europe (1).

(1) Voyez à ce sujet les intéressantes relations médicales des docteurs Mac

Maintenant, quelle est la susceptibilité des nègres à contracter la fièvre typhoïde, maladie dont les circonstances étiologiques (l'influence de l'air confiné) ont une certaine analogie avec une des causes de la tuberculisation pulmonaire? Telle est la question que j'ai cherché à résoudre.

D'après le docteur Pennel, une épidémie de fièvres typhoïdes s'étant, en 1820, développée à New-York, il y eut sur 562 habitans de race nègre, 155 individus atteints de la maladie, et 70 en moururent (1). En ce qui regarde l'actiou comparative de l'influence typhoïde sur la population blanche, le journal que je viens de citer ne renferme d'autre renseignement que le suivant : « Sur 48 nègres, 33 furent atteints de typhus « et 14 en moururent; tandis que, de vingt individus de race « blanche habitant les mêmes maisons, pas un seul n'eut la « fièvre (2). »

L'Angleterre entretient au Cap de Bonne-Espérance, outre les troupes nationales, des régimens composés de Hottentots. Voici quelques observations relatives à la pathologie de ces deux catégories d'hommes; nous les empruntons aux documens de M. Mac Tulloch :

« Les maladies fébriles sont plus rares parmi les Hotten- « tots que parmi les blancs, et l'on trouverait à peine une « race plus exempte de ce genre d'affections. » En revanche « la proportion des admissions à l'hôpital et des décès par « maladies du poumon, est plus forte parmi les soldats « hottentots que parmi les soldats anglais. »

Ainsi, sur 10,000 hommes d'effectif, la proportion annuelle des admissions et des décès par suite de fièvres et de maladies pulmonaires, a été comme il suit :

William et Prichett, attachés à l'expédition : *Medical history of the expedition of the Niger.* London, 1843; — et : *Some account of the African remittent fever.* London, 1843.

(1) *The American Journal of medical sciences.* 1843, p. 438.

(2) *Not one even had the fever.*

	Troupes blanches.	Troupes hottentotes.
Admis pour fièvres.	81	66
Morts par suite de fièvres.	1,2	0,7
Admis pour maladies pulmonaires . .	82	107
Morts de maladies pulmonaires. . .	2,4	3,9

C'est peut-être ici le lieu d'appeler l'attention sur une autre maladie qui se manifeste également dans une proportion différente parmi les deux races; nous voulons parler de l'aliénation mentale. Il résulte des documens officiels publiés par le gouvernement des États-Unis d'Amérique, que les aliénés de ce vaste pays y sont répartis comme il suit (1) :

	Population blanche.	Aliénés.	1 sur	Population nègre.	Aliénés.	1 sur
États du Nord. .	9,557,065	9,693	995	171,894	1,191	144,5
États du Sud . .	4,632,153	4,900	945,3	2,701,491	1,734	1,557,9

L'esclavage, que l'on serait tenté *a priori* de considérer comme devant accroître la proportion des aliénés, ne produit point ce résultat. Les mêmes documens officiels établissent que dans les États qui ont une population nègre esclave et libre, la proportion des aliénés parmi cette dernière est de :

1 sur 659, tandis qu'elle n'est que de :
1 — 1,766 dans la population esclave.

La race juive nous offre également un type intéressant sous le double rapport des aptitudes et des immunités pathologiques. Doués d'une prédisposition bien connue pour les maladies cutanées et ophthalmiques, l'histoire nous montre les Juifs échappant aux épidémies de peste, non-seulement en Égypte, mais encore au moyen âge, en Europe, où cette immunité devint souvent contre eux un prétexte de persécution. Fracastor et d'autres auteurs ont insisté sur l'immunité des Juifs dans plusieurs épidémies de typhus, et

(1) *Insanity among the coloured population of the Free States*, by Edward Jarvis, of Dorchester, Mass.

Degner les signale comme n'ayant pas fourni un seul malade dans la grande épidémie dysentérique de Nimègue en 1736; enfin, M. Eisenmann a insisté sur l'extrême rareté du croup chez les enfans de cette race.

Enfin les crétins, ces êtres dégénérés, placés au dernier degré de l'échelle anthropologique, et sujets à tant de misères physiques et morales, semblent, eux aussi, avoir reçu leur part d'immunités dans la répartition des souffrances de l'homme. « Ils sont généralement bien portans, dit M. Maffei, et ne subissent pas l'influence des maladies de l'enfance et des épidémies; réfractaires aux transitions de température, ils ne sont presque jamais indisposés (1). »

ANTAGONISME DANS LES SEXES ET DANS LES ANIMAUX.

Les études modernes de statistique médicale ont mis hors de contestation cette vérité, que la femme est beaucoup plus souvent que l'homme, affectée de phthisie pulmonaire. D'après M. Louis, la proportion des femmes phthisiques serait à celle des hommes comme 95 : 79. — En Angleterre, la mortalité par phthisie a présenté en 1838 et 1839 le chiffre suivant dans les deux sexes :

	Mâles.	Femelles.
En 1838.	27,935	31,090
1839.	28,106	31,453

Nous n'insisterons pas davantage sur une vérité admise, mais il nous reste à examiner une autre proposition moins familière, celle de la fréquence relative des fièvres de marais dans les deux sexes. Ici, à défaut de documens statistiques, nous interrogerons la *statistique de l'opinion* qui, après tout, a bien aussi sa valeur (2).

(1) V. l'excellente monographie intitulée: *Untersuchungen über den Kretinismus*. Erlangen, 1844.

(2) Il va sans dire que je ne prétends pas attribuer exclusivement à l'influence du sexe la proportion moindre des fièvres intermittentes chez la femme.

« Les femmes, dit Ramel, sont bien moins sujettes aux « maladies des lieux palustres que les hommes. Nous avions « fait cette observation sur les côtes d'Afrique, et plusieurs « de nos amis qui ont demeuré à Cayenne, nous ont assuré « que, dans cette colonie, il est plus d'une femme qui a eu « six maris (Op. cit.). »

La même observation a été faite par Fodéré dans les marais de la Bresse, et par Hufeland en Allemagne (1). Enfin, si la comparaison de la fièvre jaune avec les fièvres de marais était permise, nous rappellerions que sur 60 femmes attachées à l'expédition de la Guadeloupe en 1802, une seule fut atteinte de fièvre jaune, alors que sur 3,700 hommes 2,900 succombèrent à cette maladie. Une des épidémies de fièvre de marais si fréquentes dans l'ancienne Rome, avait fait de si grands ravages parmi les hommes et avait tellement épargné les femmes, que 270 matrones romaines, accusées d'être les auteurs de la maladie, furent impitoyablement condamnées à mort et exécutées (2).

Si de l'homme nous passons à la pathologie des animaux, nous voyons, plusieurs médecins anglais affirmer que jamais le *claveau* n'atteint les moutons dans les plaines marécageuses de Cambridge et de Huntington, alors que cette maladie exerce de grands ravages dans la partie non inondée de la contrée. Au rapport de Luders (3), le *cow-pox* ne se rencontre que dans la portion sèche, salubre et orientale du Holstein; jamais vers l'ouest, dans la partie marécageuse de ce pays. On se rappelle aussi que M. Rayer a signalé le rat, cet habitant des égouts, dans le petit nombre des animaux sur lesquels il n'a point rencontré de tubercules pulmonaires.

---

(1) *Journal der prakt. Heilk.* 1811, juin.
(2) Eisenmann, *die vegetativen Krankheiten.* Erlangen, 1835.
(3) *Variolarum nativarum historia.* Kiliæ, 1836.

ANTAGONISME DANS LE TEMPS.

Macies et nova febrium terris incubuit cohors !
(HORAT. L. I, od. 3.)

Nous avons, dans un chapitre précédent, étudié l'antagonisme sous le point de vue géographique, c'est-à-dire dans l'espace; notre intention est de l'étudier maintenant dans le temps, et d'examiner si la modification du sol marécageux par le desséchement, le pavage ou la conversion en étang, en faisant cesser la cause productrice des fièvres paludéennes, ne tend pas à favoriser le développement d'un autre état pathologique.

Nous avons rapporté les observations du docteur Green en Amérique, de M. Schœnlein en Suisse, du docteur Santy en France, observations d'après lesquelles, dans ces divers pays, la phthisie pulmonaire s'est manifestée, ou du moins a pris de l'accroissement dans la population, immédiatement après la cessation du règne des fièvres de marais. Il y a tout lieu de croire que ces divers observateurs ne se connaissent point entre eux, et que leur expérience ne s'est calquée sur celle de personne; leur opinion a donc une haute signification dans la question qui nous occupe, d'autant plus qu'elle est corroborée par les documens statistiques que nous fournit l'étude de l'histoire médicale de Londres.

Il y aurait une grave erreur à croire que les maladies d'une contrée, même les maladies qui y sont endémiques ne subissent aucune modification avec le temps. L'histoire atteste au contraire qu'une foule de maladies, qui ont autrefois affligé l'humanité, ont disparu et ont fait place à d'autres. C'est là une de ces vérités qui n'avaient pas échappé à l'instinct des anciens et que l'on trouve souvent formulée dans leurs écrits. Pline le naturaliste avait été frappé de cette évolution des maladies de l'homme, si nous en jugeons par le passage

suivant : *Id ipsum mirabile, alios in nobis morbos desinere (gemursa), alios durare sicuti colum* (1).

Sydenham n'est pas moins explicite sur ce point. Voici comment il s'exprime : *Sicut alii morbi jam olim exstitere qui vel ceciderunt penitus, vel œtate saltem pœne confecti exolevere et rarissimi comparent ; ita, qui nunc regnant morbi, aliquando demum intercident, novis cedentes speciebus de quibus nos ne minimum quidem horiolari valemus.*

L'histoire pathologique de Londres est sous ce rapport une des plus curieuses à étudier. Ainsi la lèpre, la suette, la peste, le scorbut, les fièvres de marais et les dysenteries, qui exerçaient, il n'y a pas encore deux cents ans, d'énormes ravages dans cette capitale, en ont disparu complétement. Au XVIIe siècle, le scorbut figure encore pour un nombre de 50 à 100 décès dans les bills de la mortalité annuelle (2). En revanche, d'autres maladies, les unes complétement absentes au répertoire pathologique de Londres, les autres rares, s'y sont manifestées ou y ont acquis un notable accroissement. Telles sont, par exemple, la scarlatine, la goutte, la phthisie pulmonaire, la folie, la névralgie faciale, etc. (3). Le rachitisme (*rickets*) est décrit pour la première fois par Glisson, et ne figure dans les bills de mortalité qu'à dater de 1634. Le croup, dit Willan dans son compte-rendu des maladies de Londres, est une maladie de date très mo-

(1) Maladie inconnue ; peut-être le *morbus campanus*, dont parle Horace dans une de ses satires.

(2) Il n'est pas impossible que la rareté des légumes frais ait eu une certaine part dans la fréquence du scorbut dans les siècles passés. Le jardinage était tellement inconnu à Londres que Catherine d'Aragon, pour avoir de la salade, dut faire venir des Pays-Bas un jardinier chargé d'en soigner la culture. V. à ce sujet : *Anderson's history of Commerce*.

(3) Gilbert Blane, *Select Dissertations*. London, 1822 ; et Heberden, *On increase and decrease of dieffrent diseases*. London, 1801.

derne (1), page 108. Mais ce qui mérite un intérêt spécial au point de vue qui nous occupe, c'est la fréquence des maladies de marais dans l'ancienne Londres, et leur rareté dans Londres moderne, coïncidant avec l'accroissement successif de la proportion des phthisies.

Jetez un regard sur une carte de Londres à l'époque d'Élisabeth, vous verrez encore, au sud de cette grande cité, de vastes marais. Celui de Moorfield ne fut desséché qu'au XVIIe siècle; aussi Caius (ou plutôt Keys), médecin d'Édouard VI et de Marie, rapporte-t-il qu'en 1558 les ravages causés à Londres par les fièvres de marais furent tels, que les vivans suffisaient à peine pour enterrer les morts. En parlant de cette même année, l'évêque Burnet, auteur de l'Histoire de la Réforme, raconte que les fièvres intermittentes exercèrent les ravages d'une véritable peste. Dans le siècle suivant, Willis, Morton et Sydenham viennent encore attester la fréquence des maladies de marais à Londres.

Jacques Ier, Cromwell et toute la famille de ce dernier, meurent de fièvre pernicieuse (2). — Voici ce qu'écrivait ce dernier qui, en raison de sa sollicitude pour le desséchement du sol, avait été surnommé le *Roi des Marais* : ***Matrem pietissimam, fratres, sorores, servos, ancillas, nutrices, conductitias, quotquot erant ac eosdem nobiscum parietes, ac fere omnes ejusdem ac vicinorum pagorum***

(1) « *Croup is an article but of very moderne date.* » Willan, *Diseases in London*, 1801.

(2) En 1658 plusieurs décès, entre autres celui de l'alderman, ayant été attribués à l'emploi du quinquina, la terreur inspirée par ce médicament devint telle, que les médecins épouvantés n'osèrent point l'administrer au Protecteur, atteint, dans la même année, de fièvre pernicieuse, et qu'ils aimèrent mieux le laisser mourir! La panique inspirée par le quinquina est passée; espérons qu'il en sera bientôt de même des frayeurs causées aujourd'hui dans certaines têtes par l'emploi thérapeutique de l'acide arsénieux.

incolas, hoc veneno (1) *infectos et decumbentes vidi.*

Morton et Sydenham décrivent les grandes épidémies de fièvres intermittentes de 1661 à 1665, et insistent sur leur décroissance après cette époque, résultat qu'il est permis d'attribuer en partie au pavage de Londres, qui se fit avec soin après le grand incendie de 1666. Ces fièvres reparaissent néanmoins de 1677 à 1685, et règnent durant une partie du commencement du XVIIIe siècle; elles figurent encore dans les bills de mortalité pour 44 en 1728 :

Pour 47 en 1729.
Pour 16 en 1730.

A dater de cette époque, elles décroissent graduellement, reparaissent selon Fothergill dans les années de 1751, 1753 et 1754, pour s'éteindre enfin d'une manière à-peu-près complète. « Depuis plus de 30 ans, écrivait en 1813 sir Gilbert « Blane, cette maladie ne s'est plus montrée sous forme « épidémique. » En 1819, les fièvres de marais ne figurent dans les listes des décès de Londres qu'au nombre de 4.

Blane, qui fut médecin en chef de l'hôpital St-Thomas, de 1783 à 1795, dit n'avoir traité durant cette longue période que 192 fièvres intermittentes, mais contractées presque exclusivement dans les contrées marécageuses de Kent et d'Essex. Sur 63 malades atteints de fièvre intermittente à Londres, que ce même médecin eut à traiter dans l'espace de 25 ans et dans sa clientèle particulière, 12 étaient des militaires qui avaient servi en Hollande ou en Zélande; plus de la moitié des autres avaient contracté la fièvre dans les

(1) Ces mots de Cromwell : « *Hoc veneno infectos,* » sont bien dignes de remarque, et justifient, à eux seuls, l'épigraphe placé en tête de mon *Traité des fièvres intermittentes* : « *Recede ut procedas.* » Le grand homme était probablement fort loin de se douter que, deux siècles plus tard et sur les bords de la Seine, des médecins inventeraient la célèbre théorie qui attribue les fièvres intermittentes à l'influence alternée du chaud et du froid !

localités marécageuses de l'Angleterre. Plusieurs de ces fièvres enfin étaient si peu dessinées, qu'il était très difficile de leur assigner un caractère nosologique précis.

Parmi les maladies qui ont disparu de Londres avec les fièvres de marais, on peut citer la peste qui aujourd'hui a concentré son domaine sur certaines parties marécageuses des contrées turco-égyptiennes. Ici encore l'histoire raconte que cette maladie s'étant manifestée à Londres avec une grande violence sous le règne de Charles II, l'ouverture des cloaques de la ville, opérée sur la proposition des médecins, aurait immédiatement fait cesser l'épidémie. En ce qui regarde la fièvre jaune d'Amérique, plusieurs auteurs ont signalé l'immunité dont auraient joui à diverses reprises les quartiers voisins des tanneries, des abattoirs et des cimetières (1).

La ville de Portsmouth (2), bâtie sur la partie basse de l'île marécageuse de Portsen, était autrefois ravagée par les fièvres intermittentes; elle en est délivrée depuis le pavage effectué en 1769, tandis que Kilsea et d'autres parties de l'île continuèrent d'être en proie à ces pyrexies jusqu'en 1793, époque à laquelle furent exécutés de grands travaux de desséchement. Un semblable changement s'est opéré à Paris, où les fièvres de marais, sous forme pernicieuse, étaient encore très fréquentes du temps de Baillou, tandis que, de nos jours, c'est à peine si Alibert en avait observé une seule, quand il publia son *Traité des fièvres pernicieuses*, ouvrage qui n'en eut pas moins une très grande vogue et même plusieurs éditions! De tels précédens ne permettent-ils pas d'inférer que le desséchement des foyers marécageux actuels pourra bien, à son tour, être suivi d'un

(1) Eisenmann, *die vegetativen Krankheiten*. Erlangen, 1835, p. 185.

(2) *Report to her Majesty's Secretary from the poor law commissionners*. London, 1842.

accroissement de la proportion des phthisiques, à mesure que les fièvres de marais en auront disparu?

Il est une autre maladie que l'on retrouve partout où règnent les fièvres de marais, et qui marche en quelque sorte parallèlement avec ces dernières : je veux parler de la dysenterie dont je vais montrer la marche décroissante à Londres, suivant d'un pas égal le déclin des fièvres intermittentes. Immédiatement après la bataille de Hastings, l'armée de Guillaume-le-Conquérant fut décimée à Douvres par la dysenterie, et peut-être cette maladie fut-elle la seule cause qui l'empêcha de marcher immédiatement sur Londres. En 1086, une épidémie meurtrière de dysenterie se manifesta parmi les hommes et les animaux, et fut décrite par un chroniqueur saxon sous le nom de *Drife*. — En 1675, les décès par diarrhée et dysenterie figurent dans les bills de mortalité de Londres au nombre de 2,335; ils dépassent en 1681 le chiffre énorme de 3,000.

« Toute cette île, disait Claromont en parlant de l'Angleterre, est ravagée par la dysenterie. » — Avec les progrès du pavage de la ville et de la culture du sol des environs, la dysenterie s'effaça au point qu'en 1839 le nombre des décès par dysenterie était descendu à 537, *pour toute l'Angleterre et le pays de Galles*, et à 79 pour *Londres* sur un total, dans cette ville, de 45,441 morts.

Après avoir démontré la marche décroissante des fièvres intermittentes et de la dysenterie à Londres, il nous resterait à établir l'accroissement parallèle de la phthisie pulmonaire; nous renvoyons, en ce qui regarde ce dernier point, aux ouvrages spéciaux, déjà cités plusieurs fois, de Gilbert Blane, de Héberden, ainsi qu'au livre du docteur Nolcombe sur la fréquence et la gravité de diverses maladies (1).

(1) *On the frequency and fatality of different diseases.* London, 1808.

Nous nous bornerons à donner le chiffre de la mortalité de Londres en 1839, correspondant aux diverses maladies qui font l'objet de notre examen :

Mortalité générale.	45,441 décès.
Phthisies pulmonaires. . . .	7,104
Fièvres typhoïdes.	1,819
Dysenteries	79
Fièvres intermittentes.	6

A l'appui de l'opinion que l'apoplexie cérébrale, la paralysie et l'aliénation mentale auraient subi un notable accroissement à Londres, le docteur Willan cite les documens suivans empruntés aux bills de mortalité :

Années.	Morts d'apoplexie.	Morts paralytique.	Morts aliénés	Total des décès.
1696	109	17	4	18,638
1697	117	27	27	20,970
1698	116	21	19	20,183
1699	106	24	20	20,795
1796	225	73	87	19,288
1797	214	99	94	17,014
1798	224	86	83	18,155
1799	249	105	107	18,134

S'il n'est pas toujours donné de surprendre la cause des changemens survenus dans la part respective des diverses maladies à la mortalité générale, les chiffres qui précèdent n'en démontrent pas moins que l'amélioration de l'état sanitaire d'une ville se concilie parfaitement avec l'accroissement de la proportion des décès causés par certaines catégories de maladies.

Une circonstance, bien propre à démontrer les grands changemens qui ont dû être opérés dans l'état hygiénique de Londres, est sans contredit l'étude comparative de l'influence des saisons sur la proportion des maladies parmi les habitans anciens et modernes de cette grande cité. M. Villermé a

démontré que dans les localités marécageuses, la plus grande mortalité correspond à l'été et l'automne; c'est précisément ce qui s'observait dans l'ancienne Londres où, de 1630 à 1647, la mortalité se trouve répartie comme il suit :

Hiver.	38,866 décès.	Été.	48,850 décès.
Printemps. . .	40,337 —	Automne. . . .	61,913 —

Aujourd'hui que le sol de Londres a perdu son ancien caractère, l'influence des saisons produit aussi des proportions différentes dans le nombre des décès. C'est ce que prouve le tableau suivant qui représente la mortalité correspondant à chacune des saisons pendant les années 1838, 1839 et 1840 :

Hiver.	39,764	Été.	33,677
Printemps. . .	35,128	Automne. . . .	36,684 (1)

Objections. — Ce serait ici le lieu d'examiner quelques objections élevées contre le principe que je défends, mais d'abord les objections sérieuses ont été réfutées depuis longtemps (2); les autres ne valent pas la peine d'un examen. Que répondre, par exemple, à un argument comme celui-ci : « du principe de l'antagonisme est sortie la chimère de l'homéopathie, et c'est une raison pour ne l'accepter qu'avec une extrême défiance. » — M. Sigaud, médecin de l'empereur du Brésil, s'est rangé dernièrement, lui aussi, au nombre des opposans; selon lui, je n'aurais « produit aucun fait à l'appui de mon raisonnement (3). » Enfin, on a été jusqu'à reprocher à l'antagonisme sa parenté avec l'auteur de la réhabilitation thérapeutique des préparations arsénicales. Peut-être eût-il été plus juste de féliciter ce principe d'une origine qui le défendait contre le mot du poète : *prolem sine matre creatam.*

(1) *Third annual report of deaths in England.* London, 1841.
(2) *Gazette Médicale*, juillet, août, septembre 1843.
(3) *Du climat et des maladies du Brésil.* Paris 1844, p. 291.

En ce qui regarde les intéressans documens, présentés par M. Genest, je me bornerai à résumer très succinctement les raisons qui en compromettent l'autorité au point de vue de la question en litige. Basés sur les rapports officiels anglais, ces documens exposent en masse, c'est-à-dire sans distinction de race, ni de séjour antérieur, le chiffre général des phthisies pulmonaires et des fièvres *intermittentes*, supputé non par *localités*, mais par divisions militaires dont quelques-unes embrassent d'immenses parties du monde, telles que la Méditerranée, l'Amérique du Sud, le Golfe du Mexique, etc.

Or, je crois avoir démontré 1° que les races humaines diffèrent essentiellement quant à leur réceptivité pour les divers modificateurs, et qu'elles doivent par ce motif être soigneusement distinguées; 2° que le rôle capital du séjour antérieur dans la production des maladies des armées s'oppose à ce que l'on puisse conclure de la nature de ces maladies à la qualité du terrain actuellement habité. A ces considérations, il faut ajouter, que la diathèse marécageuse, c'est-à-dire la modification profonde de l'organisme par l'influence paludéenne, cause réelle à mes yeux des immunités comme des aptitudes pathologiques, ne se mesure nullement d'après l'éventualité de la fièvre, ni du type intermittent. Enfin, dirons-nous que le docteur Wilson, lui-même, l'un des auteurs des documens invoqués, insiste à chaque page, et sur les déplacemens incessans des navires, et sur l'impossibilité de considérer comme phthisies les maladies qualifiées de ce nom dans les rapports des chirurgiens de la marine (1)? Après les explications qui précèdent, il faut espérer que ceux qui n'ont jamais lu ni vu la première lettre des documens officiels anglais, s'abstiendront enfin de répéter que ces documens sont contraires au principe de l'antagonisme.

---

(1) *Statist. Reports of the health of the navy*. London, 1840 et 1841. —

CONCLUSIONS.

De tous les faits exposés dans ce travail, faits qui, pour être d'une valeur très inégale, n'en ont pas moins une grave signification dans leur ensemble, il nous semble permis de tirer les conclusions suivantes :

1° Les *localités* dans lesquelles la cause productrice des fièvres intermittentes endémiques imprime à l'homme une modification *profonde*, se distinguent par la rareté relative de la phthisie pulmonaire et de la fièvre typhoïde.

2° Les localités dans lesquelles la fièvre typhoïde et la phthisie pulmonaire sont fortement dessinées, se font remarquer par la rareté et le peu de gravité des fièvres intermittentes *contractées sur place*.

3° Le desséchement d'un sol marécageux ou sa conversion en étang, en produisant la disparition ou la diminution des maladies paludéennes, semble disposer l'organisme à une pathologie nouvelle dans laquelle la phthisie pulmonaire et, suivant la position géogaphique du lieu, la fièvre typhoïde, se font particulièrement remarquer.

4° Après avoir séjourné dans un pays à caractère marécageux prononcé, l'homme présente contre la fièvre typhoïde une immunité dont le degré et la durée sont en raison directe et composée 1° de la durée du séjour antérieur, 2° de l'intensité d'expression à laquelle y atteignent les fièvres de marais, considérées sous le double rapport de la forme et du type. Ce qui, en d'autres termes, signifie que le séjour dans un pays à fièvres rémittentes et continues, tel que certains points du littoral de l'Algérie et le *centre* du pays

---

The term phthisis was not correctly applied, t. II, p. 227. — *The term phthisis has been applied to other, not so fatal, affections of the lungs.* t. I, p. 215.— *It would be unprofitable to attempt the calculation of each climate or of the various harbours, in their action on health.* t. I. *Introduction*, VII.

d'étang de la Bresse, est plus préservateur contre les maladies dont il s'agit, que ne le serait, par exemple, le séjour à l'embouchure fangeuse de la Bièvre, à Paris.

5° Les conditions de latitude et de longitude géographiques et d'élévation, qui posent une limite à la manifestation des fièvres de marais, établissent également une limite à l'influence médicatrice de l'élément marécageux.

6° Enfin, certaines conditions de race, et peut-être de sexe, en diminuant l'impressionnabilité de l'organisme pour la cause productrice des fièvres de marais, amoindrissent en même temps l'efficacité médicatrice de cette cause.

Si ces conclusions sont justes, il est facile d'en comprendre la portée pratique. Que ceux qui doutent encore de la puissance médicatrice du sol, méditent les magnifiques résultats obtenus depuis quelques années par la simple élévation des enfans atteints de crétinisme, au-delà de la zone orographique dans laquelle naissent endémiquement les crétins, le plus ordinairement entre deux *gisemens pathologiques* de goîtreux (1). Quant aux esprits impatiens qui, malgré tout le terrain gagné par la cause que je défends, pourraient être tentés de reprocher à celle-ci une marche trop lente, je leur rappellerais ces belles paroles d'un célèbre économiste : « La science qui est la vérité doit, comme l'éternelle justice, savoir attendre : que lui importent quelques années de plus ou de moins? Plus encore qu'un triomphe éclatant, elle doit désirer une victoire qui ne soit pas trop douloureuse aux vaincus, une victoire lente, successive, mesurée. (Rossi, *Cours d'Économie politique.*) »

(1) Dans les Alpes Noriques, le crétinisme se rencontre entre 1,394 et 3,600 pieds d'élévation au-dessus du niveau de la mer, jamais en deçà, jamais au delà. C'est donc hors de cette limite qu'il faut, au moins dans cette contrée du globe, placer les enfans crétins. Déjà l'expérience a confirmé, sur ce point, l'induction. — Voir : L'*Abendberg, établissement pour la guérison des enfans crétins*, *à Interlachen,* par le docteur Berchtold. Fribourg, 1844.

MÉDECINE LÉGALE.

DE L'ACTION DU CHARBON

SUR LES LIQUIDES

QUI CONTIENNENT DES DISSOLUTIONS MÉTALLIQUES ;

ET DE L'APPLICATION DE CE FAIT A LA MÉDECINE LÉGALE

DANS LES RECHERCHES RELATIVES AUX QUESTIONS D'EMPOISONNEMENT ;

PAR A. CHEVALLIER.

(Communiqué à l'Académie des Sciences dans la séance du 9 décembre 1844.)

On sait que la découverte de la propriété décolorante du charbon végétal est due à Lowitz, que celle du charbon animal fut annoncée par Kehls, *Journal de physique* 1793 ; mieux appréciée par Figuier en 1810 ; enfin qu'elle a été le sujet de travaux d'une haute importance, dus à MM. Payen, Bussy et Desfosses, qui obtinrent en 1822, les deux premiers le prix, et le troisième la médaille d'encouragement décernés par la Société de pharmacie de Paris.

En s'occupant de travaux sur le charbon, M. Payen reconnut que le charbon jouissait de la propriété d'enlever la chaux et les sels de chaux aux liquides qui contiennent ces produits lorsqu'ils étaient soumis à l'action du charbon.

M. Lassaigne, plus tard, reconnut (1) que le charbon mis en contact avec de l'iodure d'amidine et avec une dissolution d'iode, se combinait à l'iode, l'enlevait aux liquides,

(1) *Journal de chimie médicale*, t. IX, p. 707.

de façon qu'on ne retrouvait plus de traces de ce corps dans les liquides traités par le charbon.

Berzélius s'est aussi occupé de l'action du charbon et voici comment il s'exprime à ce sujet : « On n'a point encore « examiné avec tout le soin nécessaire quelles sont les sub- « stances que le charbon sépare de leur dissolution dans « l'eau et quelles sont celles qu'il ne précipite point ; il pa- « raît, d'après les observations recueillies jusqu'à ce jour, « qu'il agit sur les substances d'origine organique, princi- « palement sur les substances colorantes et odorantes, telles « que le bois de fernambouc, la cochenille, le tournesol, « l'indigo dissous dans l'acide sulfurique, la couleur rouge « du vin, la couleur brune qui teint les dissolutions du sal- « pêtre, du sucre et de l'acide succinique, les effluves fétides « des corps en putréfaction, les huiles empyreumatiques, « celles de l'eau-de-vie de grain et de diverses huiles vola- « tiles végétales, mais Graham a démontré que cette pro- « priété s'étend même jusqu'à des corps inorganiques ; il a « trouvé, par exemple, que le charbon précipite l'iode de sa « solution dans l'iodure potassique, la chaux de l'eau de « chaux (1), le nitrate plombique neutre, et tous les sous- « sels métalliques sur lesquels il a opéré ; de leur dissolu- « tion soit dans l'eau, soit dans un mélange de ce liquide « avec l'ammoniaque, la précipitation se faisait d'une ma- « nière tellement complète, qu'il ne restait plus rien dans « la liqueur ; — au contraire, l'acide arsénieux et plusieurs « sels neutres ne sont pas précipités de leur dissolution « aqueuse ; il serait d'autant plus important que l'on déter- « minât quels sont les corps, tant minéraux qu'organiques, « qu'il est possible de précipiter par ce moyen, qu'on pour- « rait peut-être appliquer cette propriété du charbon dans « l'analyse chimique (2).

(1) Ces faits avaient été signalés l'un par M. Lassaigne, l'autre par M. Payen.

(2) M. Pelouze a eu la complaisance de nous faire traduire ce que dit Gra-

Nous ne connaissions pas les observations de Graham, lorsqu'en 1843 nous reconnûmes, en opérant sur des vins acides contenant des sels de plomb, que ces vins, lorsqu'ils étaient décolorés par le charbon, ne contenaient plus de ce métal, c'est ce fait qui nous a porté à faire les expériences que nous allons décrire ici :

Les essais que nous avons faits ont porté sur le charbon végétal, sur le charbon animal lavé et non lavé; ces expériences ont été faites dans quelques cas à froid, dans d'autres cas à l'aide de la chaleur.

Nous avons agi ***sur l'eau, sur le vin, sur l'alcool, sur l'acide acétique,*** et nous avons reconnu 1° que le charbon végétal enlevait les sels de plomb, l'acétate et l'azotate contenus dans tous ces liquides (1).

---

ham au sujet du charbon; voici ce passage : *Du charbon animal* (Graham, p. 302.)

« La propriété remarquable que possède le charbon animal d'absorber les « matières en dissolution, est due certainement à une attraction de surface « qui peut vaincre néanmoins des affinités chimiques de quelque intensité. Les « matières entraînées par le charbon restent attachées à sa surface sans être « décomposées ou altérées dans leur nature, car, si on neutralise le sulfate « d'indigo et qu'on le filtre à travers le charbon, la totalité de la matière « colorante est retenue par celui-ci et la liqueur passe incolore; mais une « solution alcaline peut enlever la matière colorante au charbon et la faire « rentrer en dissolution. Le charbon animal entraîne les matières suivantes : « *la chaux en solution dans l'eau*, l'iode dissous dans l'iodure de potassium, « les sous-sels de plomb solubles et les oxydes métalliques dissous dans l'am- « moniaque et la potasse caustique. Mais il n'a que peu ou point d'action « sur la plupart des sels neutres. Le noir animal peut avec le temps réagir sur « les substances qu'il entraîne, probablement à cause de l'intimité du contact « aussi, il réduit l'oxyde de plomb à l'état métallique, et cela même en un « assez court espace de temps. » Suivent les propriétés chimiques et physiques du carbone, ses usages, etc.

On verra par ce travail que Graham n'est pas d'accord avec le résultat que nous avons obtenu de nos recherches.

(1) Nous continuons les essais que nous avons entrepris sur les sels de fer, de cuivre, de zinc, de mercure, d'arsenic, d'antimoine, etc. Enfin, nous comptons examiner l'action du charbon sur les alcalis organiques, etc.

2° Que cette séparation qui avait lieu à froid, se faisait beaucoup plus rapidement en s'aidant de l'action de la chaleur.

3° Qu'il faut une plus grande quantité de charbon végétal pour enlever ces sels des liquides qui les contiennent, qu'il ne faut de charbon animal.

4° Qu'il a fallu pour enlever à froid 50 centigrammes d'acétate de plomb dissous dans 100 grammes d'eau, 5 grammes de charbon végétal et cinq jours de contact.

5° Qu'il a fallu pour enlever à 100 grammes d'eau distillée, 50 centigrammes d'azotate de plomb, six jours de contact et 10 grammes de charbon végétal.

6° Qu'il a fallu pour enlever à froid, à 100 grammes d'eau, 1 gramme d'acétate de plomb, 1 gramme de charbon animal non lavé et quarante-huit heures de contact.

7° Qu'il a fallu pour enlever à froid, à 100 grammes d'eau, 50 centigrammes d'acétate de plomb, 2 grammes 50 centigrammes de noir animal lavé et quarante-huit heures de contact.

8° Qu'il a fallu pour enlever à froid, à 32 grammes d'alcool, 50 centigrammes d'acétate de plomb, 1 gramme de charbon non lavé et vingt-quatre heures de contact.

9° Qu'il a fallu pour enlever à froid, à 50 grammes de vinaigre, 50 centigrammes d'acétate de plomb, 1 gramme de charbon et vingt-quatre heures de contact.

10° Que des essais faits, avec l'acide azotique et chlorhydrique, nous ont démontré que le charbon n'enlève pas à ces acides le plomb qu'ils contiennent en solution.

11° Que des essais faits, avec le noir lavé et épuisé de phosphate et de carbonate de chaux, nous ont démontré qu'il fallait A. 1 gramme de noir lavé et vingt-quatre heures de contact, pour enlever à 100 grammes d'eau, 50 centigramm. d'acétate de plomb.

B. Qu'il fallait 2 grammes 50 centigrammes de noir lavé

et quarante-huit heures de contact pour enlever, à 100 grammes d'eau, 50 centigrammes d'azotate de plomb.

C. Qu'il fallait 1 gramme de noir lavé et vingt-quatre heures de contact pour enlever, à 50 grammes d'alcool, 5 centigram. d'acétate de plomb.

D. Qu'il fallait 1 gramme de noir lavé et vingt-quatre heures de contact pour enlever, à 50 grammes de vinaigre, 5 centigrammes d'acétate de pomb.

E. Qu'il fallait 2 grammes de noir lavé et quarante-huit heures de contact, pour décolorer 150 grammes de vin rouge, contenant 50 centigrammes d'acétate de plomb et lui enlever ce sel.

12° Que des expériences faites, à l'aide de la chaleur, il résulte pour nous :

A. Qu'il faut 1 gramme de charbon animal non lavé et deux minutes d'ébullition pour enlever à 100 grammes d'eau, 50 centigrammes d'acétate de plomb.

B. Qu'il faut 2 grammes 50 centigrammes de charbon et deux minutes d'ébullition pour enlever à 100 grammes d'eau, 50 centigrammes d'azotate de plomb.

C. Qu'il faut 1 gramme de charbon non lavé et cinq minutes d'ébullition pour enlever, à 50 grammes de vinaigre, 5 centigrammes d'acétate de plomb.

D. Qu'il faut 2 grammes de charbon non lavé et cinq minutes d'ébullition pour décolorer 150 grammes de vin rouge, et lui enlever 50 centigrammes d'acétate de plomb.

Des essais faits, dans les mêmes conditions avec le charbon lavé, nous ont démontré que ce corps enlève, comme le charbon non lavé, les sels de plomb, à l'eau, au vinaigre, au vin, et qu'il ne faut que quelques minutes d'ébullition.

Si on examine l'eau, dans laquelle on a fait réagir le charbon lavé sur l'acétate et sur le nitrate de plomb, on reconnaît que cette eau contient de l'acide acétique libre, si l'on a agi avec l'acétate, et de l'acide azotique, si on a agi avec l'azotate.

De plus, si l'on met en contact dans une cornue : 1° de l'acétate de plomb, de l'eau et du charbon lavé et qu'on porte à la distillation, on obtient de l'acide acétique ; 2° de l'azotate de plomb, du charbon lavé et de l'eau, et qu'on agisse par distillation, on obtient de l'acide azotique. On retrouve encore, dans la liqueur où la décomposition s'est opérée et qui a été soumise à la distillation, de l'acide acétique libre dans le premier cas et dans le second de l'acide azotique libre.

Si l'on met en contact : 1° de l'eau, de l'acétate de plomb et du charbon lavé et pur, de l'eau et de l'acétate de plomb qu'on laisse en contact, en agitant de temps en temps, on remarque qu'il y a décomposition ; l'oxyde de plomb se combine au charbon, et on retrouve l'acide acétique libre dans la liqueur.

2° Du nitrate de plomb, de l'eau et du charbon pur, qu'on laisse en contact en agitant de temps en temps, on remarque qu'il y a décomposition ; l'oxyde de plomb se combine au charbon, l'on trouve l'acide azotique dans la liqueur.

Des essais d'application ont été faits, et on a reconnu que l'eau de fleurs d'oranger du commerce, qui contient des sels de plomb, par suite de sa conservation dans des estagnons étamés avec de l'étain mêlé de plomb, peut être privée de ces sels, par l'emploi du charbon. Pour cela, on la met en contact avec du charbon animal lavé, on agite à plusieurs reprises, on laisse déposer et on filtre.

M. Naveteur qui, sur notre demande, a fait des essais, a reconnu qu'on pouvait, avec quelques grammes (3 ou 4) enlever les sels de plomb contenus dans un estagnon, contenant 25 litres de ce liquide (l'opération fut faite chez M. Muraour); l'eau, ainsi privée de ces sels de plomb, n'avait pas sensiblement perdu de son odeur.

Nous avons répété cette opération dans notre laboratoire sur de l'eau de fleurs d'oranger, prise chez M. Durant, et qui contenait des sels de plomb. Le plomb fut enlevé par le charbon.

Nous avons fait des essais : 1° avec le charbon sulfurique préparé, par le traitement de la chair, par l'acide à 66°; 2° avec le charbon préparé, par la carbonisation du foie de veau, à vase clos. Nous avons reconnu, lors de ces essais : 1° que le charbon sulfurique, mis en contact à froid avec de l'eau contenant de l'acétate de plomb, a une action presque nulle, et que le sel plombique reste en dissolution dans le liquide; 2° que ce charbon, employé à l'aide de la chaleur, enlève une portion du plomb; 3° que le charbon de foie, soit à froid, soit à l'aide de l'ébullition, décompose en partie les sels de plomb, mais que la séparation n'est pas complète.

De ce qui précède, il semble résulter, pour nous : 1° que le charbon végétal; 2° que le charbon animal non lavé; 3° que le charbon animal lavé, et séparé des carbonates et des phosphates; charbons qui, comme on le sait, forment avec les matières colorantes, des combinaisons qui sont insolubles et qui se précipitent, sont aussi susceptibles de s'unir à des oxydes métalliques, de les séparer des solutions dans lesquelles ces oxydes se trouvent combinés aux acides et de former des combinaisons insolubles en mettant l'acide en liberté.

Cette propriété du charbon de s'emparer des oxydes métalliques a dû, dans divers cas de chimie judiciaire, être la cause d'erreurs; en effet, dans un grand nombre de cas, les auteurs imposent l'obligation de décolorer, par le charbon, les liqueurs dans lesquelles on doit rechercher des sels métalliques qui sont susceptibles d'être enlevés par le charbon. Cette indication de l'emploi de ce corps existe, non-seulement dans des ouvrages anciens, mais dans des ouvrages récemment publiés, et que nous avons sous la main; *là on trouve la prescription formelle de décolorer, par ce corps, des liquides dans lesquels on doit déterminer la présence d'un sel de plomb et d'autres sels métalliques.*

Paris, le 18 novembre 1844.

NOTE

ADRESSÉE A L'ACADÉMIE DES SCIENCES

SUR LE CUIVRE ET LE PLOMB

NATURELLEMENT CONTENUS DANS LES ORGANES DE L'HOMME ;

PAR M. A. DEVERGIE.

Le 24 juillet 1843, MM. Danger et Flandin ont lu à l'Académie un mémoire tendant à démontrer que, des expériences auxquelles ils se sont livrés, il résulte qu'il n'existe pas de cuivre, ni de plomb à l'*état normal* dans les divers organes de l'homme, ainsi que l'avaient annoncé quelques toxicologistes.

Cette assertion produisit dans le monde scientifique une impression d'autant plus grande qu'à une époque plus éloignée MM. Danger et Flandin avaient donné une démonstration négative analogue à l'égard de l'arsenic normal et que l'Académie avait sanctionné leur assertion.

Auteur, avec le malheureux Hervy, de la découverte du cuivre et du plomb *naturellement* contenus dans les organes du corps de l'homme, je devais prendre la responsabilité de ma découverte, quoique MM. Danger et Flandin ne m'eussent pas nommé.

Aussi j'eus l'honneur d'adresser une note à l'Académie, le 14 août dernier, en déclarant que je procédais à une nouvelle vérification de mes expériences concurremment avec M. Boutigny (d'Évreux), qui s'était antérieurement livré à des recherches analogues à l'égard de certains végétaux, et qui avait été conduit par ses recherches sur l'existence du cuivre dans les matières alimentaires à prévoir la possibilité de constater la présence de ce métal dans les tissus des animaux.

Aujourd'hui que MM. Flandin et Danger ont de nouveau appelé l'attention de l'Académie sur ce fait, je crois devoir lui soumettre le résultat de nos nouvelles recherches.

L'Académie me permettra auparavant d'évoquer ses souvenirs à l'égard des antécédens relatifs à la découverte du cuivre et du plomb naturellement contenus dans le corps de l'homme.

En septembre 1836, commis par la justice pour déterminer s'il existait quelque matière vénéneuse dans le tube digestif d'un homme de Mont-Rouge qui avait succombé après avoir offert des symptômes d'empoisonnement, je retire des cendres des intestins de cet homme et de celles des intestins de son chien qui était mort de la même manière, une petite proportion d'un sel de plomb.

En avril 1838, nouvelle expertise chimique avec MM. Orfila et Ollivier (d'Angers), dans laquelle l'analyse constata la présence du cuivre.

Le 2 août suivant, j'extrais encore du cuivre dans des circonstances analogues. Je fus frappé de cette coïncidence et comme je commençais à m'occuper, avec le jeune Hervy, de l'analyse des cendres *normales* de l'estomac et des intestins, notre attention fut naturellement éveillée sur l'existence possible du cuivre et du plomb dans des conditions naturelles.

Nous reconnûmes bientôt que ces métaux s'y rencontraient constamment. Au moins et quoi qu'en ait lu récemment M. Barse à l'Académie, je ne connais pas d'exemple où la présence du cuivre n'ait été démontrée, pas même dans l'examen des intestins de l'illustre Broussais, que je fis en commun avec MM. Orfila et Lesueur.

Des circonstances particulières nous ayant involontairement séparés, M. Hervy et moi, je poursuivis mes recherches, et je ne tardai pas à retirer le cuivre et le plomb des divers organes de l'économie; mais je reconnus bientôt que ces

deux métaux y existaient dans des proportions différentes.

Plus tard, mes analyses portèrent sur les organes d'un homme qui avait succombé à une maladie saturnine, et dans tous les viscères, la proportion du plomb fut, relativement au cuivre, plus grande que celle que donnent les organes des individus étrangers, pendant leur vie, à la manutention du plomb.

On sait qu'avant nous, des recherches de ce genre avaient été faites infructueusement à l'égard du plomb dans les organes des ouvriers cérusiers, mais depuis mes expériences, M. Guibourt a constaté de nouveau la présence du plomb dans le cerveau d'un homme mort à la suite d'épilepsie saturnine.

Rappellerai-je que Bucholz et Meissner (1) paraissent être les premiers qui aient annoncé l'existence du cuivre dans les végétaux. Ganh et Vauquelin ont également constaté la présence de ce métal dans les végétaux. Berzélius dit aussi que le cuivre fait quelquefois partie des cendres végétales (2). Sarzeau l'a trouvé dans un grand nombre de substances végétales; il a le premier présenté la possibilité de son existence dans les organes de l'homme et des animaux. M. Chevreul l'a retiré de la chair de bœuf. Du blé, analysé par cet illustre chimiste, ne lui a pas donné de cuivre, mais il ajoute : « Je ne conclus pas nécessairement de ces faits que « les chimistes qui disent avoir trouvé du cuivre dans les végétaux ont été trompés par l'origine qu'ils ont assignée à ce « métal, etc. » Peretti a trouvé du cuivre dans le vin (3), Boutigny (d'Evreux) l'a découvert dans un grand nombre de substances alimentaires, et il a pressenti son existence dans les tissus de l'homme. Voici quelques fragmens de son mémoire publié en 1832 (4) : « .... J'ai, par le fait, soulevé une

(1) Chevreul, *Considérations générales sur l'analyse organique*, p. 1.

(2) *Traité de chimie*, tome VI, p. 732.

(3) *J. de chimie*, tome VIII, p. 92.

(4) *J. de chimie*, tome IX, p. 147.

« immense question de médecine légale qui nécessitera de « nouvelles expériences. En effet, il est évident que si ce mé- « tal se rencontre dans la plupart des substances qui servent « à notre alimentation, que l'on en retrouve presque toujours « des traces, non-seulement dans la matière des vomissemens, « mais encore dans la plupart des tissus, des sécrétions et des « excrétions. Ces recherches doivent rendre les experts très « circonspects dans les cas d'empoisonnement par le cui- « vre, etc. » Sarzeau s'était exprimé auparavant à-peu-près dans les mêmes termes.

Planche a trouvé le cuivre en très forte proportion dans l'oseille cuite des fruitières (1). Bouchardat dans les moules (2). Récemment, MM. L. Follin, J. Barse et un troisième ont aussi constaté la présence du cuivre dans les tissus de l'homme (*Echo du monde savant*). Enfin, M. J. Rollignon en a constaté l'existence dans la plupart des substances alimentaires (*Académie des Sciences, séance du* 11 *septembre*, et *Gazette médicale du samedi* 17 *septembre* 1843).

Or, le procédé que j'ai employé dans toutes mes recherches est celui-ci :

Après avoir desséché la matière animale dans une capsule de porcelaine, on y met le feu, pour la réduire en charbon. On calcine celui-ci dans un creuset de porcelaine à une température rouge-cerise, et on lave à l'eau distillée le charbon à plusieurs reprises dans le cours de l'incinération, afin d'obtenir une incinération complète. Les cendres sont reprises par l'eau d'abord, puis par l'acide chlorhydrique. On évapore la majeure partie de l'acide employé, puis on étend d'eau. On fait passer dans la solution aqueuse qui doit être très légèrement acide, un courant d'acide sulfhydrique, on abandonne la liqueur à elle-même et les précipités se forment. On les ras-

(1) *Bulletin de l'Académie royale de médecine*. Paris, 1838, t. II, p. 671.
(2) *Annales d'hygiène et de médecine légale*, t. XVII, p. 359.

semble ; on les traite par quelques gouttes d'acide chlorhydrique et même d'eau régale. Il s'opère un dépôt de soufre, on filtre et l'on procède à la séparation du cuivre et du plomb en évaporant la plus grande partie du liquide pour chasser l'excès d'acide, reprenant par l'eau et précipitant le plomb par l'acide sulfurique.

La réduction du cuivre et du plomb peut s'opérer, soit au chalumeau, soit comme l'a fait M. Guibourt, par un courant d'hydrogène, lorsque ces métaux sont encore à l'état de sulfure.

Tels sont les faits que j'ai consignés dans la dernière édition de mon *Traité de médecine légale* publié en 1841, pages 532 et suivantes. Quant à la découverte du cuivre et du plomb, j'en avais donné connaissance à l'Académie de médecine dès l'année 1838.

J'ajoutais dans mon ouvrage comme inductions que je regarde encore comme fondées les propositions ci-après dont je reproduis la substance :

1° L'estomac, les intestins et tous les organes de l'économie fournissent à l'analyse des traces de cuivre et de plomb.

2° La proportion dans laquelle s'y trouvent ces métaux augmente avec l'âge. Elle est faible chez l'enfant nouveau-né. Elle est beaucoup plus considérable chez l'adulte.

3° Une maladie prolongée et durant laquelle l'alimentation est notablement diminuée, paraît atténuer singulièrement la quantité de cuivre et de plomb que l'on trouve dans les organes.

4° Cette différence vient à l'appui de la supposition la plus naturelle à faire sur la source de ces deux métaux dans l'économie, à savoir qu'ils y sont introduits par la viande et par les végétaux qui servent à l'alimentation.

5° Quoi qu'il en soit, la proportion du cuivre que l'on retire est plus considérable que celle du plomb.

Tel était l'état de la question lorsque MM. Danger et Flan-

din procédèrent à la recherche du cuivre et du plomb, naturellement contenus dans les organes, par deux procédés, le premier ayant pour base la carbonisation des matières animales au moyen de l'acide sulfurique. C'est celui qu'ils avaient mis en usage pour démontrer qu'il n'y avait pas d'arsenic à l'état normal dans l'économie.

Mais par ce procédé, on se borne à détruire la matière organique, et l'on n'agit que d'une manière fort incomplète sur les sels qui en font partie, de là la source d'erreur. Aussi retrouve-t-on dans le charbon sulfurique que l'on incinère ultérieurement les deux métaux à l'état de sel, si ce n'est dans la même proportion, au moins dans une proportion à-peu-près semblable. C'est ce qui résulte des expériences auxquelles nous nous sommes livrés M. Boutigny et moi, et c'est aussi ce que MM. Barse et Follin ont reconnu en répétant les expériences de MM. Flandin et Danger.

MM. Flandin et Danger ont encore recherché ces deux métaux au moyen d'un autre procédé, mais ils le regardent moins probant que celui que je viens de citer.

En résumé, nous persistons à croire qu'il y a eu erreur de la part de MM. Flandin et Danger.

Après avoir obtenu des résultats négatifs, MM. Danger et Flandin se demandent d'où peut provenir l'erreur dans laquelle nous serions tombés. Invoquant à leur secours la cause qui, pour l'arsenic normal avait conduit à une fausse assertion, ils l'appliquent à notre découverte et supposent que les réactifs dont nous nous sommes servis contenaient le cuivre et le plomb que nous avons trouvés.

Mais l'Académie remarquera combien est faible la part que l'on peut faire aux réactifs dans notre analyse ; nous réduisons au moyen de l'incinération la matière animale, et pour arriver à ce résultat, nous ne nous servons que d'une très petite quantité d'eau distillée pour le lavage du charbon. Une fois les cendres obtenues, nous n'agissons qu'avec quelques

gouttes d'acide et quelques grammes d'eau. Il faudrait donc supposer une bien grande impureté de l'eau distillée et des acides chlorhydrique et azotique, pour qu'à des doses si fractionnées ils vinssent altérer les produits de l'analyse.

Pour nous, qui restons convaincus de l'existence du cuivre et du plomb dans les organes de l'économie animale, nous nous attacherons à démontrer que tous les faits connus de la science ne peuvent que venir à l'appui de cette découverte.

Et d'abord les matières alimentaires dans lesquelles on a signalé l'existence du cuivre à l'état naturel sont très nombreuses : blé, seigle, orge, avoine, riz, thé, café, sucre, oseille, chicorée, chocolat, gélatine, chair de bœuf, etc., etc.

C'est au cuivre que l'oseille, les épinards, les cornichons doivent leur couleur verte.

L'association des alimens végétaux et animaux pour constituer des ragoûts, ou même la cuisson des viandes s'opère le plus souvent dans des vases de cuivre et leur étamage peut devenir la source de l'introduction dans l'économie d'une certaine quantité de plomb associé à l'étain dans l'étamage.

En vain objecterait-on que l'assimilation du cuivre et du plomb avec nos organes est impossible, que l'économie ne saurait s'assimiler que des substances propres au développement, des organes et à leur organisation. C'est, suivant moi, une erreur. Je pense, au contraire, que la nutrition n'élimine pas tout ce qui est inutile. Je crois qu'il peut y avoir une nutrition vicieuse comme il y a des sécrétions morbides vicieuses. Dans l'un et l'autre cas l'économie souffre, la santé s'altère, les forces et l'organisation s'affaiblissent, mais l'assimilation a lieu.

Les faits à l'appui de cette opinion sont nombreux, ils résultent d'un grand nombre d'expériences et d'observations acquises à la science. Pourquoi cette existence chétive des ouvriers mineurs? cette vie si courte des hommes qui travaillent à l'exploitation de mines de mercure ? ce teint plombé,

cette déperdition graduée de forces des malheureux ouvriers cérusiers et de tous ceux qui travaillent le plomb? N'y aurait-il donc là qu'une action purement locale sur la membrane muqueuse pulmonaire et sur la peau?

Est-ce que bon nombre de végétaux ne peuvent pas vivre quoiqu'on les arrose de solutions minérales, ils végètent cependant et leur propre substance contient néanmoins la matière vénéneuse avec laquelle ils ont été arrosés. Saussure n'a-t-il pas démontré que ce n'est pas toujours la matière la plus favorable à la végétation qui est absorbée en plus grande quantité; et Philipps a constaté qu'une branche d'un jeune peuplier, près des racines duquel on avait répandu de l'oxyde de cuivre, ayant été coupée quelque temps après, la lame du couteau était couverte de cuivre dans une longueur précisément égale à celle de la branche (Orfila, *Traité de chimie*. t. II, page 318).

Mais, objecteront MM. Flandin et Danger, nous avons fait prendre à un chien 25 grammes d'un sel de cuivre pendant 273 jours et nous n'avons jamais pu constater la présence de ce sel dans les viscères. Cette expérience pèche par sa base, si, comme nous le pensons, le procédé dont se sont servis MM. Danger et Flandin ne peut servir à déceler l'existence de ce métal.

Enfin, messieurs, j'ai besoin de m'élever contre la qualification que l'on a donnée dans ces derniers temps au cuivre et au plomb naturellement contenus dans le corps de l'homme et des animaux. On a dit d'eux le *cuivre normal*, le *plomb normal*. Cette qualification est vicieuse. Je ne l'ai jamais employée, elle n'a été consacrée que dans l'ouvrage de M. Orfila.

J'ai toujours dit, en parlant de ces métaux, du cuivre et du plomb *naturellement* contenus dans le corps de l'homme: Naturellement, c'est-à-dire qu'ils y existent à la naissance et dans les conditions ordinaires de la vie. Mais le mot nor-

mal entraîne avec lui l'idée d'une condition indispensable de ces métaux pour l'organisation de l'individu, et cette manière de voir est loin de ma pensée.

Je crois, au contraire, que si un enfant, né dans des conditions ordinaires, était placé dans des conditions hygiéniques telles qu'il ne pût introduire dans l'économie des traces de cuivre et de plomb, il perdrait en un certain nombre d'années la proportion de ces métaux qu'il tenait de sa mère.

Par contre, je crois que tout sujet qui vit dans des conditions opposées, doit renfermer dans ses organes une proportion de cuivre et de plomb plus considérable qu'on ne la trouve dans l'état ordinaire.

Cette proportion aura une limite, et cette limite sera la maladie ou l'altération de la santé que la présence de ces deux métaux pourra développer.

EMPOISONNEMENT

PAR UNE FORTE DOSE D'ACÉTATE DE MORPHINE. — GUÉRISON.

OBSERVATION

RECUEILLIE ET PRÉSENTÉE A L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE PARIS,

PAR J. BONJEAN, DE CHAMBÉRY,
Pharmacien lauréat de la société de pharmacie de Paris.

Alexandre Bt., originaire de Marseille, d'un tempérament bilioso-nerveux, d'une petite stature et âgé de vingt-quatre ans, travaillait depuis deux mois, en qualité de commis, chez un pharmacien de cette ville, lorsque des chagrins, dont il ne fut pas possible d'approfondir la cause, le poussèrent au suicide. L'instrument de mort est bientôt choisi; car, pour l'élève en pharmacie, cet instrument ne peut être que le poi-

son. En effet, B... avait déjà jeté ses vues sur le plus puissant des narcotiques.

C'était un beau dimanche, et la douzième heure du 14 juillet dernier venait de sonner. Profitant du moment où son chef était monté chez lui, B... avala, d'une seule fois, 55 grains d'acétate de morphine délayée dans une once d'eau et autant de sirop de gomme ; puis, remettant une lettre au domestique de la maison, il lui dit : *Allez porter cela à mon maître, et dites-lui que je meurs empoisonné* (1).

Il était alors midi et demi : le chef de l'officine arrive en toute hâte, et fait avaler à ce malheureux (non sans l'y contraindre) deux grains d'émétique, dissous dans une once d'eau ; quelques minutes après, on lui donne deux cuillerées à bouche d'huile d'olives qui ne produisirent aucun vomissement.

B... qui n'a éprouvé jusqu'ici d'autres symptômes que quelques légers vertiges qui se sont bientôt dissipés, va se promener avec un de ses amis, et boivent ensuite dans un café, une bouteille de bière à eux deux. Une heure s'était déjà écoulée depuis l'empoisonnement. A ce moment (une heure et demie). B... ressent quelques vertiges, un engourdissement dans les membres et une légère tendance au sommeil.

2 *heures*. — On le conduit à l'hôpital civil où, sous les

(1) Cette lettre était ainsi conçue : *Monsieur et cher patron, mon ami Louis me quitte; je ne puis rester seul et je meurs empoisonné. Pardonnez-moi, je vous prie, je viens de prendre un gros d'acétate de morphine.*

N. B. Ce Louis est un ouvrier marbrier qui paraît avoir servi avec B., et auquel ce dernier semble avoir voué une amitié peu commune. Ils avaient fait ensemble le voyage de Montevideo. B. avait également écrit deux autres lettres ; l'une à monseigneur l'archevêque de Chambéry, à qui il demandait les secours de la religion, avant d'aller paraître devant Dieu ; tout en priant le vénérable prélat de lui faire faire les honneurs de la sépulture ; et l'autre à sa mère. Sur le dos de cette dernière lettre, B. avait ajouté ces mots : « *écrire à* « *ma mère mon repentir et ma mort.* »

auspices de MM. les docteurs Songeon, Chey fils et Carret, on le soumet au traitement que je vais décrire :

Après avoir fait placer le malade dans un lit, on lui administre, en deux doses, et à une demi-heure d'intervalle, une potion ainsi composée : émétique, trois grains ; ipéca., vingt-quatre grains ; oxymel scillitique, ℥ j.; eau, ℥ jv, *ut supra*. On aide ces moyens en titillant l'arrière-bouche avec la barbe d'une plume ; et, voyant que l'on ne peut réussir à provoquer le vomissement, on introduit jusque dans l'estomac une sonde œsophagienne qui n'amène pas des résultats plus favorables.

2 ***heures et demi***. — La face du malade, qui était restée pâle jusque-là, commence à se colorer en violet : les yeux s'injectent et sont convulsés en haut et en dehors ; une sueur visqueuse se répand sur tout le corps. Les extrémités inférieures et les mains sont froides et livides, bien que la température de l'air soit à 20° centigrades. B... ne répond que par monosyllabes aux questions qu'on lui adresse ; enfin il tombe peu-à-peu dans une somnolence profonde. Sa tête, comme entraînée par un poids énorme, perd l'équilibre et tombe en avant sur la région sternale. Le muscle élévateur de la paupière supérieure a perdu toute contractilité, et cette paupière ne s'élève que par une traction lente et pénible du frontal. Ce malheureux se laisse aller sur le côté, dès qu'on ne le soutient plus sur son séant ; ses jambes fléchissent sous le poids du corps ; en un mot, il est dans l'état d'un homme complétement ivre. La respiration est normale. Saignée d'une livre. L'intelligence paraît se ranimer un peu, et le malade se plaint de ce que la déglutition ne peut plus s'opérer.

Le pouls qui, jusque-là, était resté mou, un peu fréquent, devient progressivement plus plein, dur et rare. B... est tourmenté par une démangeaison opiniâtre au front, au nez et aux lèvres qu'il se frotte sans cesse. Ce phénomène qui a commencé à se manifester à la première heure de l'intoxica-

tion, était à son maximum à la deuxième heure, et ne subsistait plus à quatre heures du soir, qu'à de longs intervalles.

Le malade est sans cesse excité par les moyens les plus énergiques : des frictions ammoniacales faites sur le bas-ventre et les extrémités ; des moxas placés sur les jambes ; des secousses réitérées du tronc, etc., sont tour-à-tour infructueusement mis en usage, tant la sensibilité est émoussée ! La face est toute décomposée ; les yeux sont ternes, enfoncés dans leurs orbites, et convulsés en haut et en dehors : toute la superficie du corps est d'un froid glacial. Les médecins découragés croient être arrivés au terme fatal.

3 *heures*. — On administre au malade la potion suivante, prise en deux doses, à un quart d'heure d'intervalle : teinture d'iode et hydriodate de potasse, ana, eau, ʒ i ℥ iij. Immédiatement après avoir pris la seconde dose, B... a des régurgitations des substances qu'il avait prises, plutôt que des vomissemens. On l'engage à se titiller la gorge, mais il s'endort même en vomissant. On lui fait alors avaler, de cinq en cinq minutes, des infusions concentrées de café qui amènent chaque fois de légers vomissemens, de manière que le malade finit par remplir plusieurs cuvettes de matières vomies.

4 *heures*. — Le coma est des plus prononcés : pour tenir le malade éveillé, il faut le pincer, le chatouiller et le secouer fortement.

Il est très docile aux prescriptions des médecins. Sa tête est si lourde, ses yeux sont si pesans et ses membres si engourdis, qu'il laisse un mouvement à moitié fait, une parole à moitié dite. Le pouls qui avait perdu de sa force par la précédente saignée, se relève et devient vibrant. On pratique une seconde saignée aussi abondante que la première, et qui a pour effet encore de diminuer le coma.

4 *heures et demie*. — La face devient violacée ; les membres se contractent et se raidissent ; le malade perd la parole, et l'on s'efforce en vain de lui faire ouvrir les yeux. On fric-

tionne l'épigastre avec de l'ammoniaque caustique, et on applique un sinapisme à chaque membre. B... est tout-à-fait insensible à cette active médication.

5 *heures*. — Comme les signes de congestion encéphalique deviennent de plus en plus manifestes, on pratique une troisième saignée d'une livre, on continue de faire prendre au malade de fortes infusions de café, et on lui met deux nouveaux sinapismes, un sur chaque épaule.

5 *heures et demie*. — De ce moment, date une légère amélioration. B... ouvre les yeux, quoique avec beaucoup de difficulté; il parle et cherche même à faire comprendre aux médecins qui l'entourent, l'état de ses sens et de ses facultés. Je vais le voir à 6 heures ; il me reconnaît parfaitement, m'adresse le bonjour, et me demande si je le crois bien malade. Sur ma réponse négative, il s'écrie : *Je n'en ai donc pas assez pris ! Comment, avoir* 55 *grains d'acétate de morphine dans le corps, et ne pas mourir !* puis, il retombe accablé. Je cherche à le rassurer, en lui faisant comprendre que sa position n'était point si mauvaise qu'elle pût justifier l'acte de désespoir auquel il s'est porté, et je fais tout mon possible pour lui faire entrevoir un avenir plus heureux.

Ces quelques paroles affectueuses produisent une profonde impression sur le moral du jeune malade qui, après avoir réfléchi un instant comme celui qui cherche à rappeler ses sens, me dit avec un accent qui exprimait à-la-fois le regret de sa faute et le désir d'en échapper : *Ah ! mon cher M. Bonjean, jè souhaite guérir maintenant, mais c'est pour revoir ma pauvre mère !*

7 *heures*. — Les symptômes déterminés par le poison s'affaiblissent par degrés. Le malade peut, jusqu'à un certain point, surmonter la tendance au sommeil. Ses idées sont nettes, et il voit, dit-il, comme à travers un nuage, tout ce qui vient de se passer.

8 *heures et demie*. — B... n'a plus rien à craindre des sui-

tes de cette énorme dose du plus puissant des narcotiques. Un infirmier passe la nuit auprès de lui pour surveiller l'action des sinapismes, lui faire prendre du café et le tenir éveillé. Le 15 juillet, 8 *heures du matin.* — Le malade a vomi plusieurs fois dans la nuit ; il vomit encore en ce moment, et les vomissemens continuent dans la journée. On aperçoit sur son front une éruption vésiculeuse qui explique les démangeaisons qu'il ressentait la veille sur cette région. On prescrit pour tout remède, de légères infusions de mélisse. B... se plaint d'étourdissemens, de pesanteur de tête : *Si vous voulez connaître mon état,* dit-il, *lisez ce qu'on a écrit de l'ivresse des Chinois par l'opium.*

Le 16 juillet, les accidens morbides disparaissent successivement, et le 17 au matin, B... sort de l'hôpital, complétement rétabli. Il a pris, en seize heures environ, sept livres d'infusion de café, trois fois plus chargée que celle que l'on prépare habituellement pour l'usage domestique. Il vient me visiter, et m'apprend que ce qui l'a le plus fatigué dans cette terrible circonstance, ce sont des renvois d'une amertume insupportable qui lui rappelaient la saveur de la morphine, et dont il n'est point encore entièrement débarrassé. Il me dit enfin qu'il n'a aucune souvenance des douleurs qu'a dû lui occasionner l'application des caustiques de tout genre dont la superficie de son corps a été l'objet.

Voilà certainement une observation des plus remarquables que l'on connaisse. Cinquante-cinq grains d'acétate de morphine, pris en une seule dose, n'ont pas causé la mort ! A quoi B... doit-il donc d'avoir pu résister à cette énorme dose de poison ? Essayons donc d'expliquer ce phénomène aussi étonnant qu'inattendu.

Il faut d'abord placer en première ligne le traitement énergique qu'on lui a fait subir, et qui, seul, était bien capable de maîtriser les effets de la substance délétère. Ensuite, on se rappellera que le poison a été pris dans une trop petite quan-

tité d'eau pour pouvoir être dissous, et que peu de temps après, B... a avalé de l'huile d'olives qui, en tapissant les parois de l'estomac, a dû rendre ceux-ci moins perméables aux liquides. Or, voilà tout autant de circonstances qui ont dû nécessairement neutraliser en partie l'action de la morphine, en s'opposant à la prompte absorption de ce puissant narcotique. Ce qui semble étayer cette opinion, c'est la lenteur avec laquelle les premiers symptômes d'empoisonnement se sont manifestés ; car, pendant près de deux heures après l'accident, B... est resté dans son état normal ; il s'est promené, il a visité ses amis, il est entré au café boire de la bière, et a pu, sans aide, se rendre à l'hôpital.

La bière qu'il a prise une heure après l'époque fatale, a dû lui être plutôt préjudiciable en dissolvant l'acétate de morphine, et en en facilitant ainsi l'absorption. Je me suis assuré que cette boisson fermentée n'exerce aucune action décomposante sur les sels solubles de morphine. Il n'en est pas de même de la solution d'hydriodate de potasse iodurée, considérée pourtant à tort, par quelques auteurs, comme le meilleur contre-poison des préparations opiacées. L'iode décompose, à la vérité, les sels de morphine, en donnant naissance à un composé insoluble d'hydriodate ioduré de morphine, d'une belle couleur pourpre, foncée ; mais l'expérience m'a appris qu'il fallait un grand excès de solution iodurée pour rendre complète la décomposition des sels de morphine, ce qui n'est pas sans inconvénient en l'espèce. L'hydriodate de potasse n'entre pour rien dans cette réaction ; ce sel ne sert qu'à maintenir à l'état de dissolution parfaite, l'iode qui, seul, ne peut être dissous par l'eau. Il n'y a donc que l'iode libre qui s'unit ici à la morphine. Comme la potion iodurée n'a été administrée au malade que deux heures et demie après l'intoxication, alors que l'estomac contenait déjà des solutions d'émétique, de l'ipécacuanha, de l'oxymel scillitique, de la bière, de l'huile, etc., il est permis de croire qu'elle a pu dif-

ficilement neutraliser le poison. Cependant, on ne peut douter que cet antidote ne lui ait été favorable, puisqu'il a amené des vomissemens qu'on avait en vain provoqués jusqu'alors par les moyens les plus énergiques.

Dans cette circonstance, je crois qu'on se serait bien plus facilement rendu maître du poison, si on avait d'abord cherché à le combattre par une solution de tannin, ou, à défaut, par une décoction de noix de galle, d'écorce de chêne ou de toute autre substance astringente, ainsi que le conseille M. Orfila. L'expérience suivante confirme l'opinion du savant professeur. 10 grains d'acétate de morphine ont été dissous dans 2 onces d'eau distillée, et la dissolution filtrée a été traitée par une solution de tannin pur, en excès. Le mélange s'est immédiatement troublé, et n'a pas tardé à laisser déposer un abondant précipité floconneux, blanc-jaunâtre, insoluble dans un excès du réactif, et renfermant toute la morphine combinée au tannin. La liqueur filtrée possédait une saveur astringente, *sans trace d'amertume, et ne renfermant plus de morphine.* Le précipité séché et traité par de l'acide acétique étendu, a fourni une dissolution amère, d'où la morphine a pu être facilement isolée par l'ammoniaque. Pour terminer cette histoire remarquable, j'ajouterai que, suivant MM. les docteurs Chevallay et Carret, la quantité de morphine prise par B..., peut bien avoir paralysé l'estomac, au point d'avoir rendu l'absorption, sinon impossible, du moins fort difficile. En effet, si l'estomac n'eût pas été paralysé, comment cet organe aurait-il été insensible à l'administration de 5 grains d'émétique, et de 24 grains d'ipécacuanha.

TRIPLE EMPOISONNEMENT

PAR L'ARSENIC.

EXHUMATION ET AUTOPSIE DE CINQ PERSONNES

DE LA MÊME FAMILLE

DÉCÉDÉES DANS L'ESPACE DE VINGT MOIS.

Faits communiqués par M. le docteur Henri Bayard.

Les observations d'empoisonnement par l'arsenic sont si nombreuses, et les procédés d'extraction de cette substance toxique ont été tellement perfectionnés, que je n'aurais pas publié les faits suivans, s'ils ne présentaient un intérêt tout particulier en raison des circonstances au milieu desquelles ils se sont produits. Ces faits démontreraient, s'il en était besoin, quel soin l'expert doit apporter dans ses recherches, et combien il est important qu'il ne se laisse pas impressionner par les préventions répandues dans un pays.

Dans une commune des environs de Paris, une famille voit disparaître, dans l'espace de deux ans, *cinq* de ses membres sans que l'attention publique en soit éveillée; ce n'est qu'aussitôt après le cinquième décès, celui d'un enfant de huit ans, que des craintes sont exprimées à l'autorité, et qu'une enquête est ordonnée. Les renseignemens recueillis dans la commune éloignent toute pensée de crime, et attribuent la mort à un accident.

M. le procureur du roi ordonna cependant que l'autopsie fût faite, et je fus chargé d'y procéder.

Voici le rapport que je rédigeai sur les lieux :

Nous, soussigné, Henri-Louis Bayard, docteur en méde-

cine, avons été commis, par ordonnance de M. Croissant, substitut de M. le procureur du roi, à l'effet de procéder à l'examen et à l'ouverture du corps du nommé S... (Émile-Adolphe), âgé de huit ans et demi, et de rechercher la cause de sa mort.

Nous nous sommes transporté à N... , au domicile de la veuve S., marchande épicière, et, en présence de M. le maire de la commune, après avoir prêté serment entre ses mains, nous avons constaté ce qui suit :

Avant hier, 16 courant, le jeune S. était bien portant pendant la journée, lorsqu'il fut pris subitement, vers quatre heures, de vomissemens répétés. Il se plaignait de douleurs très vives dans la gorge et d'un resserrement qui l'empêchait d'avaler; puis des douleurs de ventre survinrent; on lui donna à boire de l'eau sucrée. Le lendemain 17, *à sept heures du matin,* un médecin fut appelé, il constata un état de prostration très grand, prescrivit des cataplasmes sinapisés aux pieds. Quelques heures après le jeune S... était mort.

Examen extérieur et autopsie vingt-huit heures après la mort reconnue.

Il n'existe à la surface du corps aucune trace de violence, la raideur cadavérique est très prononcée, la face est grippée et porte une expression de souffrance que nous n'avons que rarement observée.

Les lèvres sont blanches, blafardes, ainsi que les gencives, et toute la surface de la membrane muqueuse de la bouche; la raideur cadavérique est si prononcée qu'il est impossible d'écarter les mâchoires, et que la section des joues est nécessaire pour examiner la cavité buccale.

Tête.—Les membranes du cerveau et la substance cérébrale sont très injectées, le sang est noir, poisseux, à demi coagulé, les ventricules contiennent une cuillerée environ de sérosité sanguinolente. — Les os du crâne sont intacts.

Poitrine. — Il existe d'anciennes adhérences pleurétiques dans les cavités droite et gauche de la poitrine; le poumon droit est hépatisé dans sa partie moyenne et à sa base. Le tissu pulmonaire est rouge, brun, compacte et fortement congestionné; le poumon gauche ne présente pas cette altération, il est crépitant quoique l'injection sanguine soit assez considérable, le sang est noir, poisseux, épais, s'étendant en nappe sans couler.

Le cœur est vide et ne renferme que plusieurs petits caillots de sang.

Tube intestinal. — La blancheur et l'état blafard que nous avions remarqué dans la bouche s'observe dans l'œsophage et dans toute la longueur de ce conduit, la membrane muqueuse est plissée, ramollie.

L'estomac contient 200 grammes environ d'un liquide jaunâtre, et qui, d'après les renseignemens donnés, résulterait des boissons ingérées immédiatement après les vomissemens.

Dans le grand cul-de-sac de l'estomac nous remarquons, dans une étendue de 4 centimètres, que la membrane muqueuse est ecchymosée. Il y a une infiltration sanguine entre les couches musculeuse et muqueuse; cette dernière est *notablement ramollie.* Toute la région pylorique présente le même aspect et les mêmes altérations. Le duodénum, le jéjunum, et la fin de l'intestin grêle offrent la teinte blanchâtre observée dans le trajet de l'œsophage, à cette exception près, que les valvules transversales sont ecchymosées et pointillées de sang sur quelques-unes de leurs parties.

Une quantité assez considérable de *matière floconneuse blanchâtre* se trouvait dans l'intestin grêle.

Le colon et le cœcum contenaient des *matières fécales solides.*

Toute la surface extérieure des intestins était rosée et dans

quelques points, notamment dans l'hypochondre droit, l'injection sanguine était plus prononcée.

La vessie ne renfermait pas d'urine.

CONCLUSIONS.

1° La rapidité de la mort du jeune S..., âgé de huit ans et demi, et l'absence de tout symptôme d'affection cérébrale, observée pendant la vie, nous porte à penser qu'il n'a pas succombé à une maladie de ce genre.

2° En ayant égard aux phénomènes observés pendant la vie, et à la nature des altérations que nous avons décrites, et qui existaient dans la bouche, l'œsophage, et tout le tube intestinal, ainsi que l'état tout particulier du sang, nous *présumons* que la mort du jeune S..., a été occasionnée par l'ingestion d'une dissolution de potasse ou de soude, ou de quelque substance alcaline.

3° Afin de reconnaître : s'il y a eu *effectivement empoisonnement,* nous avons recueilli et mis à part l'estomac, les intestins et les liquides qu'ils contenaient ainsi que plusieurs portions des poumons et du foie.

L'analyse chimique de ces matières permettra de préciser la nature de la substance vénéneuse ingérée.

4° Aucun renseignement n'a pu faire savoir si la mort du jeune S..., était le résultat d'un suicide, de l'administration involontaire ou volontaire d'une substance toxique.

Dans le magasin d'épiceries de la veuve S..., de la soude, de la potasse, de l'eau de javelle, sont à la portée de chacun.

18 décembre 1843.

La justice poursuivit ses investigations, et l'instruction recueillit les dépositions des personnes qui avaient été en rapport avec la famille S...

Je cite textuellement la déposition de M. le docteur Boizard, qui avait donné ses soins à cette famille; les décla-

rations de ce médecin détruisaient toute idée de crime et elles feront connaître quelques-uns des détails de cette mystérieuse affaire.

Déclaration de M. le docteur Boizard.

« Je suis le médecin ordinaire de la famille S..., depuis trois ans.

« Le mari de la femme S..., décédé depuis trois mois environ, était malade depuis long-temps : — c'était un homme extrêmement gras. Au commencement de 1843, il éprouva une attaque d'apoplexie. Je fus appelé assez tôt pour le soigner, et en répétant les saignées je le sauvai, il resta paralysé du côté droit. Au mois de septembre, il fut atteint d'une congestion pulmonaire *suivie de fièvre typhoïde*, et succomba au bout de six semaines. Quinze jours avant sa mort les extrémités inférieures s'infiltraient. Je puis affirmer que cet homme est mort à la suite d'une maladie de poumon et que jamais il n'est entré dans ma pensée de supposer qu'il eût pris une substance vénéneuse.

« Lorsque j'ai commencé à donner mes soins aux époux S...., ils avaient *quatre* enfans, *un* garçon et *trois* filles. Je fus appelé il y a environ dix-huit mois pour voir une jeune fille de deux ans, *mais lorsque j'arrivai elle venait de mourir*. J'examinai le corps qui était dans un état normal, et je puis attester qu'il ne présentait aucune trace de poison. Je ne me rappelle pas si l'on m'a dit que cette petite fille était souffrante depuis long-temps. Elle avait, je crois, éprouvé des diarrhées.

« Je fus appelé il y a environ huit mois pour une autre enfant qui sortait de nourrice. Cette enfant toussait à ce qu'il paraît depuis assez long-temps, et elle était atteinte d'une bronchite chronique, toutefois son état n'était pas inquiétant. Je restai huit jours sans la voir; mais quand on m'appela de nouveau, je la trouvai gravement malade, elle

était atteinte d'une pneumonie aiguë très caractérisée. L'extrémité des poumons était engorgée, l'enfant expectorait difficilement. L'auscultation me démontra que la pneumonie était des plus graves. J'ordonnai immédiatement des vésicatoires, mais ils furent sans résultat, et l'enfant succomba au bout de quatre heures. *Je puis affirmer que cette enfant-là est bien morte d'une pneumonie.*

« Il restait deux autres enfans, une jeune fille et un garçon. Au commencement de décembre dernier, la jeune fille tomba malade, je constatai que sa maladie était une congestion du cerveau sans aucune complication. Je recommandai beaucoup de soins, et maintenant elle est hors de danger, cependant il y a chez cette jeune fille un vice héréditaire, et je crois bien qu'*elle éprouvera un jour les accidens que son père a éprouvés.*

« Le jeune S..., (Émile-Adolphe) dont la mort a paru si extraordinaire, était un sujet d'une constitution sanguine semblable à celle de son père, et de plus il avait le caractère apathique de sa mère. Cet enfant que je voyais souvent chez ses parens, prenait fort peu d'exercice, il était concentré, répondait à peine aux questions qu'on lui adressait, restait quelquefois vingt-quatre heures sans prendre d'alimens. Souvent j'avais engagé les parens à le faire sortir et à lui procurer des distractions, je redoutais pour lui les habitudes casanières qu'il avait adoptées, parce que je connaissais *sa nature apoplectique.* En allant voir sa sœur, j'appris qu'il était un peu souffrant, qu'il paraissait avoir encore moins d'appétit qu'à l'ordinaire, toutefois il ne se plaignait pas et je ne fis aucune prescription à son sujet.

« .... J'ai assisté à l'autopsie, et les accidens que j'ai remarqués dans le cerveau m'ont démontré que le jeune S..., avait succombé à une congestion cérébrale. Quant à l'empoisonnement, même involontaire, je n'y crois pas, et je serais bien trompé si l'analyse des matières recueillies par le doc-

teur Bayard faisait découvrir des traces d'empoisonnement. La femme S..., ignorant l'état dans lequel se trouvait son fils, m'a appelé un peu trop tard, mais je ne puis pas admettre qu'il y ait eu de sa part le moindre calcul.

« Je ne sais pas quelle est la maladie que l'officier de santé S..., désigne sous le nom de cholérine blanche, je ne connais pas de maladie de ce nom. — Selon moi, l'*enfant a succombé à une congestion cérébrale déterminée par une indigestion qui n'a pas été soignée à temps.* — La constitution du jeune S..., le prédisposait aux accidens qui l'ont enlevé. »

Malgré ces déclarations si affirmatives, la justice continua ses recherches, et l'un de MM. les juges d'instruction près le Tribunal de première instance de la Seine, rendit l'ordonnance suivante :

« Nous, Frayssinaud, juge d'instruction, vu l'instruction commencée à l'occasion de la mort du jeune S....

« Attendu que ce jeune enfant est décédé le 17 décembre dernier sans qu'on ait pu déterminer encore d'une manière précise les causes de sa mort ;

« Attendu que le docteur Bayard qui a été chargé de faire l'autopsie du cadavre, semble présumer que la mort du jeune S.... a été occasionnée par l'ingestion d'une dissolution de potasse, ou de soude ou de quelque autre substance toxique ;

« Attendu qu'il est utile pour la manifestation de la vérité et pour éclairer la marche de l'instruction, qu'il soit procédé à l'analyse chimique de l'estomac, des intestins et des liquides qu'ils contenaient, lesquels ont été recueillis et mis à part par le docteur Bayard; commettons MM. *Thieullen,* pharmacien chimiste, *Devergie* et *Bayard*, docteurs en médecine, à l'effet d'analyser lesdites matières pour savoir si elles contiennent un poison quelconque.

« MM. les experts s'attacheront à découvrir, s'il est pos-

sible, les causes présumables des altérations des organes soumis à leur examen.

« Attendu que des dragées ont été déposées par un des témoins entendus dans l'instruction, comme étant restées chez la mère du jeune S..., à la portée de l'enfant, et qu'il est utile aussi que ces dragées soient soumises à une analyse chimique pour savoir si elles ne contiennent pas des substances vénéneuses de nature à avoir pu causer la mort du jeune S.... — Commettons lesdits experts à l'effet d'analyser aussi ces dragées. »

L'analyse chimique a été faite en suivant les procédés usuels et tracés par la science; je me bornerai à citer les conclusions de notre rapport;

CONCLUSIONS.

Au moyen des expériences précédentes nous avons obtenu l'ARSENIC sous forme de *taches* et d'*anneaux :*

1° Du liquide contenu dans l'estomac et dans les intestins.

2° De la matière floconneuse contenue dans l'estomac et dans les intestins.

3° Des parois de l'estomac et des intestins.

4° De 100 *grammes de sang* contenus dans le bocal où se trouvaient la portion de foie et les poumons de l'enfant.

5° De la sixième partie du foie, et par deux procédés différens.

6° Des poumons.

Rapprochement établi entre les résultats de l'analyse chimique, les symptômes de la maladie à laquelle l'enfant a succombé, et les altérations d'organes qui ont été observées à l'ouverture du corps.

Il résulte des interrogatoires qui nous ont été communiqués que l'enfant S..., était très bien portant, lorsque le 16

décembre dernier, vers quatre heures du soir, il avait vomi, sans se plaindre; qu'il avait soupé avec des pommes cuites; qu'il s'était couché sans annoncer qu'il fût souffrant; que bientôt après il se plaignit; que sa mère se leva et lui donna de l'eau sucrée; que cette boisson n'arrêta pas les douleurs; que vers six heures du matin voyant que l'enfant souffrait de plus en plus, elle fit appeler un médecin qui avait prescrit une tisane et des sinapismes, que l'oncle du jeune S..., étant venu le voir peu de temps après, il le trouva mort, et la femme S..., ne s'était pas même aperçue du décès.

A six heures du matin l'enfant était dans l'état suivant: le lit était taché de manière à prouver que l'enfant avait vomi beaucoup, la mère avait jeté les matières qui avaient été recueillies dans les vases. La prostration de l'enfant était générale; il se plaignait d'éprouver des douleurs dans tout le corps. Le ventre parut être douloureux, la bouche ne put être examinée parce que l'enfant ne pouvait l'ouvrir. Le corps était froid, et l'état général tel, que le médecin le regarda comme désespéré.

A l'ouverture du corps, l'un de nous est frappé de l'expression de souffrance que présente la figure. Le cerveau et ses membranes sont gorgés de sang ainsi que le poumon droit surtout. La membrane muqueuse du pharynx de l'œsophage est blanche. Une ecchymose sous-muqueuse existe dans le grand cul-de-sac de l'estomac, elle occupe une surface de 4 centimètres d'étendue, la muqueuse est ramollie, et dans l'intestin grêle, elle est pointillée de sang. Ses valvules sont ecchymosées, une quantité assez considérable d'une matière floconneuse blanchâtre se trouve dans cet intestin. Le gros intestin contient des matières fécales solides. La surface extérieure des intestins était rosée.

En rapprochant des résultats de l'analyse chimique 1º l'invasion de la maladie à laquelle a succombé l'enfant, sa

marche rapide vers la mort, et les symptômes qui ont été observés, tels que les vomissemens répétés, la souffrance générale, la prostration, l'altération profonde des traits, la sensibilité du ventre.

2° Les altérations observées à l'ouverture du corps, telles que les ecchymoses sous-muqueuses de l'estomac et des intestins; l'état piqueté et pointillé de la membrane muqueuse intestinale; la sécrétion d'une quantité considérable de liquide, dont une partie avait l'aspect floconneux.

3° Ayant égard à cette circonstance qu'il a été extrait de l'arsenic du foie et des poumons, c'est-à-dire d'organes qui n'ont aucune communication avec l'estomac et les intestins et où le poison n'a pu être apporté que par le fait de la circulation du sang, ce qui établit nécessairement le transport de la matière vénéneuse pendant la vie.

Nous n'hésitons pas à déclarer que *l'enfant est mort empoisonné par l'arsenic.*

Et s'il nous était donné d'établir quelques présomptions sur l'état dans lequel était la matière vénéneuse, au moment où elle a été prise, nous dirions qu'elle se trouvait dans un état de division extrême au moment où elle a été prise, si même elle n'était pas plutôt complétement dissoute dans un liquide.

A. DEVERGIE, THIEULLEN, H. BAYARD.

Les résultats de cette analyse donnèrent à l'instruction une nouvelle marche et firent douter que la mort des autres membres de la famille S.... eût été naturelle.

Le 8 février, nous procédâmes à l'exhumation 1° du nommé S..., père, décédé le 3 novembre 1843; 2° d'une de ses filles (Eugénie), âgée de vingt mois, morte le 24 juin 1843; 3° d'une autre de ses filles (Joséphine), âgée de 2 ans 1/2, décédée le 29 juin 1842.

Je fis les analyses chimiques avec MM. Thieullen et Devergie. Nos conclusions ont été les suivantes :

1° Chez le sieur S..., père, nous avons retiré de l'*arsenic* — de l'estomac et d'une portion du duodénum, — d'une portion de l'intestin grêle par deux procédés différens, — d'une portion du foie par deux procédés, — des poumons, — enfin il n'existait pas d'arsenic dans les terres prises dans le cimetière.

2° Chez la jeune Eugénie S...., nous avons extrait de l'*arsenic* du foie,—des intestins, et la proportion de métal, eu égard à la quantité des matières analysées, était considérable.

3° Les organes retirés du corps de l'enfant Joséphine S..., ne contenaient pas de substance vénéneuse reconnaissable à l'aide des opérations qui, dans les analyses précédentes, nous avaient démontré la présence de l'arsenic.

L'instruction voulut savoir si une parente des enfans S..., décédée au mois d'octobre 1843, n'aurait pas succombée à une mort violente, et le 23 février 1844, je fus chargé de procéder à l'exhumation de la femme P....

L'analyse chimique ne nous fit reconnaître aucune trace de substance toxique. —

Malgré l'évidence des résultats des analyses chimiques, les médecins de la commune de N.... se refusaient à considérer la mort du sieur S.... et de ses deux enfans, comme ayant été produite par l'ingestion de l'arsenic. M. Frayssinaud, juge d'instruction, nous chargea, M. Devergie et moi, de donner notre avis motivé : 1° *sur les causes de la mort de S.., père et de ses deux enfans ;* 2° *sur la maladie d'Héloïse S...;* 3° *sur les opinions émises à ce sujet par MM. Boizard et Sus, médecins* (1).

---

(1) Je reproduis la consultation médico-légale que nous rédigeâmes en commun; quelques discussions s'étant élevées entre nous, sur sa forme,

Avant d'émettre un avis motivé sur les divers faits soumis à notre application, nous croyons d'abord devoir discuter l'opinion de M. Boizard qui résume les dépositions qu'il nous a faites, à savoir : *que l'administration de l'arsenic sur trois individus, dans les organes desquels il a été constaté ne lui rend pas compte de tous les phénomènes morbides qu'il a observés pendant la vie.*

A l'appui de son opinion, M. Boizard fait remarquer que : « l'administration de l'arsenic détermine ordinairement des « vomissemens, des coliques violentes, de la diarrhée, des « convulsions, des sueurs froides, des éruptions miliaires à « la peau; les malades poussent des cris, éprouvent des « souffrances vives, ils se plaignent d'un goût âcre dans la « bouche.

« Je n'ai observé, dit-il, aucun de ces symptômes chez la « jeune Eugénie S..; chez S..., père, il n'y a eu que des vomis- « semens, alternant avec de la diarrhée; chez Émile-Adolphe « S..., j'ai observé des vomissemens répétés avec coliques, « les extrémités étaient froides; mais il n'y avait pas eu de « dévoiement ni de convulsions. »

Si dans un assez grand nombre d'empoisonnemens par l'arsenic, on observe la réunion de ces divers symptômes, elle est loin d'être constante. Dans certains cas, on a seulement constaté la pâleur des visages et des syncopes, et cependant la dose d'arsenic avait été extrêmement forte. — Rien n'est plus commun que de voir manquer un ou plusieurs de ces symptômes. Enfin quand l'empoisonnement a lieu d'*une manière lente*, on n'observe plus que des troubles plus ou moins marqués dans la digestion, quelques vomissemens alternant ou coïncidant avec de la diarrhée, une faiblesse plus ou moins prononcée. Nous ajouterons que rien n'est

M. Devergie a déposé un mémoire séparé, mais dont les conclusions sont les mêmes.

plus variable aussi quant à leur nombre et à leur intensité que les symptômes de l'empoisonnement par l'acide arsénieux suivant le mode d'administration, de ce poison à l'état de fragmens, de poussière fine de solution, dans un liquide, selon la quantité que l'on en a fait prendre, ainsi que selon l'état de plénitude ou de vacuité de l'estomac; l'état sain ou de maladie des organes digestifs, l'âge, le sexe, et enfin certaines conditions individuelles.

Cette opinion ne serait donc pas soutenable de prétendre trouver dans tous les cas d'empoisonnement par l'acide arsénieux, l'ensemble des symptômes qu'il est capable de développer en raison des divers individus, et des circonstances différentes de l'administration de ce poison.

L'opinion de M. le docteur Boizard, et ses doutes sur l'empoisonnement du nommé S..., et de ses deux enfans, ne peuvent pas s'appuyer sur les faits particuliers à cette famille, ni sur les observations si communes d'empoisonnement par les préparations arsénicales.

Examinons maintenant chacun des faits en particulier.

Examen et discussion des faits relatifs à Emile-Adolphe S...

Émile-Adolphe S..., est mort empoisonné par une préparation arsénicale : ce fait est démontré par la corrélation qui existe entre les symptômes, les altérations morbides et les résultats de l'analyse chimique.

Suivant M. Boizard, Émile S..., âgé de huit ans 1/2, était « un sujet d'une *constitution sanguine* semblable à celle « de son père; il avait le caractère apathique de sa mère; « cet enfant prenait fort peu d'exercice, il était concentré, « répondait à peine aux questions qu'on lui adressait, res- « tait quelquefois vingt-quatre heures sans prendre d'ali- « mens. — M. Boizard redoutait pour lui les habitudes

« casanières qu'il avait adoptées parce qu'il connaissait *sa* « *nature apoplectique*. »

Les renseignemens recueillis auprès de la mère et des parens de l'enfant par l'un de nous, M. Bayard, lors de son transport à N..., le 18 décembre 1843, ne sont pas complétement d'accord avec les détails précédens; ainsi, Émile avait le teint coloré, mais il n'éprouvait jamais de maux de tête violens, il jouait avec ses camarades, il était gai et était habituellement bien portant.

C'est le 17 décembre, vers six heures du soir, que l'enfant « a vomi, mais sans se plaindre; cette indisposition n'avait « pas inquiété, déclare M. Sus, parce qu'il arrivait quel- « quefois à l'enfant de vomir des glaires. Une voisine, la « femme Q..., était venu le chercher à sept heures environ « pour aller souper chez elle avec du boudin; mais il n'avait « pas voulu y aller et soupa chez lui avec des pommes cuites. « Il se coucha peu de temps après avoir soupé sans annon- « cer qu'il fut souffrant, mais bientôt après il se plaignit. »

Telle est l'invasion brusque de cette maladie qui devait faire succomber l'enfant en moins de douze heures.

« La veuve S..., se leva dans la soirée et donna à son fils « de l'eau sucrée pour le calmer, mais cela n'arrêta pas les « douleurs. Émile vomissait beaucoup et se plaignait de co- « liques. » Il éprouvait des douleurs très vives dans la gorge et un resserrement qui l'empêchait d'avaler. — L'enfant fut abandonné à lui-même pendant la nuit, on l'entendit se plaindre, gémir, se relever souvent; mais aucun secours ne lui fut donné.

Ce fut seulement à six heures du matin que M. Boizard fut averti. En approchant de l'enfant, *il le crut mort;* la peau était froide, surtout aux extrémités — la figure *altérée*, les paupières violacées, les mâchoires contractées — le ventre ballonné, très sensible à la pression — Émile répondit avec peine aux questions qui lui furent adressées, car l'ouïe était

dure. Il se plaignit d'avoir froid, de souffrir de la tête et de l'estomac — il refusa de boire. C'est alors que M. Boizard eut la pensée que *cet enfant pouvait avoir pris des alimens préparés dans des vases en cuivre,* mais il se contenta des réponses négatives que la veuve S... fit à ses questions. —

Les matières vomies avaient été jetées, M. Boizard ne put les voir — et il a cru que l'enfant *avait eu une indigestion dont les efforts de vomissement avaient amené une congestion cérébrale.*

Il le quitta en le considérant comme étant dans un état presque désespéré — il revint deux heures après, Émile S... avait succombé.

L'autopsie pratiquée en présence de M. Boizard a fait constater une congestion sanguine dans toute la substance du cerveau, mais il n'y avait pas eu d'hémorrhagie par rupture de vaisseau, d'apoplexie. Cette congestion s'observait également dans les poumons, il y avait en outre des lésions particulières dans la bouche et dans tout le canal intestinal; les gencives, la membrane muqueuse de la bouche avaient une blancheur remarquable, dans l'œsophage elle était plissée, ramollie. Dans le grand cul-de-sac de l'estomac, la membrane muqueuse était ecchymosée dans une étendue de 4 centimètres, elle était ramollie, toute la région pylorique présentait le même aspect et les mêmes altérations. Le duodénum et l'intestin grêle offraient la teinte blanchâtre observée dans le trajet de l'œsophage, en outre les valvules transversales étaient ecchymosées. Une quantité assez considérable de matière floconneuse blanchâtre se trouvait dans l'intestin grêle; le colon et le cœcum contenaient des matières fécales solides. Ces lésions ont paru assez caractéristiques à M. Bayard pour lui faire présumer l'ingestion d'une substance vénéneuse.

Actuellement que l'analyse chimique a décelé dans les

organes d'Émile S..., des quantités considérables d'arsenic, nous pouvons dire que les symptômes, les altérations morbides constatées à l'ouverture du corps, et les résultats de l'analyse chimique, constituent l'ensemble le plus complet de preuves d'un empoisonnement par une préparation arsénicale.

Faits concernant Eugénie S...

Il résulte de la déclaration de M. Boizard, que cette enfant était bien portante lorsqu'il l'a vaccinée le 12 ou le 14 juin, et qu'elle n'a été indisposée, lui a-t-on dit, que dans la matinée du 24 juin. En visitant l'enfant, vers les trois heures, il la trouva tout habillée, *étendue sur son lit, la respiration était difficile, laborieuse, le pouls petit, filiforme, les extrémités froides*. Cet état de prostration engagea M. Boizard à ne pas prescrire d'émission sanguine ; il soupçonna la naissance d'une pneumonie et fit appliquer des sinapismes aux pieds et un vésicatoire sur la poitrine.

Vers les sept heures du soir, l'enfant succomba en présence de ce médecin.

M. Boizard a diagnostiqué une pneumonie, parce que l'enfant toussait et qu'il a cru entendre du râle crépitant à la partie supérieure et antérieure de la poitrine, seul endroit où il ait pu pratiquer l'auscultation, l'enfant criait et se plaignait, cet examen ne fut pas répété.

La pneumonie, à son début, ne se montre pas ordinairement sous cette forme, il y a de la chaleur à la peau, de la fièvre, de l'agitation, etc.; ici, la maladie qui s'était déclarée brusquement, le matin même, au dire des parens, se termina le soir. Au moment de la mort, la figure était violacée, le pouls à peine perceptible, les extrémités froides. La pneumonie chez les enfans de cet âge n'a pas une marche semblable et ne les enlève pas ainsi en quelques heures.

M. Boizard ne croit pas à l'empoisonnement, parce que l'enfant n'a pas eu de diarrhée ni de vomissemens.

Nous ferons remarquer que chez Emile S..., plus âgé que sa sœur, il n'y a pas eu non plus de diarrhée. Quant à l'absence des vomissemens, est-ce un fait exact? Elle n'exclut pas non plus l'ingestion de l'acide arsénieux. Nous ne répéterons pas ce que nous avons dit, en commençant ce rapport sur la différence des symptômes développés par cette substance. Chez Eugénie S..., l'arsenic a été retiré en quantité plus notable des intestins que des autres organes ; il en avait été de même chez son frère Emile, et tous deux ont succombé en quelques heures. Et si nous rapprochons toutes ces circonstances des résultats de l'analyse chimique, nous sommes naturellement conduits à conclure que cette jeune fille a succombé à un empoisonnement par une préparation arsénicale.

Examen des faits relatifs à S... père.

Dans le cours de l'année 1842, le sieur S... père a éprouvé des symptômes de congestion cérébrale, assez violens pour déterminer une *attaque d'apoplexie* avec paralysie de tout le côté droit du corps.

Des émissions sanguines abondantes et répétées, paraissaient avoir déterminé de l'amélioration dans l'état de santé du sieur S..., lorsqu'au milieu du mois de septembre, il retomba malade.

Nous pouvons établir ici une première période pendant laquelle M. Boizard a constaté des symptômes de congestion pulmonaire qui lui ont paru caractériser une pneumonie, les quelques signes rapportés par ce médecin nous semblent insuffisans pour établir un diagnostic, et d'après les déclarations de M. Boizard, nous ne voyons qu'une simple congestion pulmonaire qui s'est dissipée rapidement sous l'influence des saignées répétées huit fois dans les dix premiers jours. L'embonpoint excessif du sieur S..., la paralysie dont il était

encore affecté, expliquent, d'ailleurs, suffisamment la nécessité de ces émissions sanguines si fréquentes.

La maladie du sieur S..., depuis la fin de septembre jusqu'à la veille de sa mort, peut former une seconde période. Mais les détails qui nous ont été donnés par M. Boizard manquent de précision, et l'anomalie des phénomènes observés, les alternations de bien et mal qui se succédaient presque chaque jour, ne nous permettent, pas plus qu'à MM. Bérard et Deslandes, de considérer cette maladie comme une fièvre typhoïde.

Ainsi, la fièvre typhoïde offre dans son début, dans sa marche, des symptômes particuliers qui n'ont existé nullement chez le sieur S... La fièvre typhoïde se caractérise par l'ensemble, ou tout au moins par la plupart des signes suivans : stupeur, altération des traits, état fuligineux des dents, douleurs de tête, fièvre continue, gargouillement, météorisme, diarrhée persistante, sensibilité du ventre, affaiblissement général, etc. Rien de semblable n'a été observé chez S... Il se levait, prenait des alimens, et c'était comme accidentellement qu'il éprouvait des vomissemens ou de la diarrhée.

Les résultats de l'analyse chimique nous rendent compte de ces alternations de bien et de mal, et de ces phénomènes anormaux ; car ils établissent de graves présomptions sur cette cause intermittente qui faisait reparaître les accidens, à peine avaient-ils été calmés.

Que s'est-il passé en effet dans cette époque de la maladie du sieur S..., qui a précédé et suivi la consultation de M. Bérard ?

Cet homme qui se levait et prenait des alimens, éprouvait par intermittence, des vomissemens fréquens et persistans, des douleurs épigastriques, de la sensibilité du ventre, une prostration générale.

M. Bérard voit le malade, prescrit divers moyens qui sont employés; le sieur S..., ressent bientôt une amélioration telle

qu'il cause avec les personnes qui l'entourent, et fait des projets; jusqu'à la veille même de sa mort, il prend de la soupe et du vin sans avoir de vomissemens.

Est-ce là le régime d'un malade atteint de fièvre typhoïde à laquelle il va succomber le lendemain ?

Vient enfin cette troisième période de la maladie qui n'a duré que quelques heures.

Un autre médecin de Paris, M. Deslandes, avait été appelé par la famille du sieur S...; pendant la nuit qui précède sa visite, on donne au malade des alimens qui sont immédiatement rejetés, et lorsque M. Boizard voit le sieur S..., à sept heures du matin, il le trouve dans un état d'affaiblissement excessif; la parole est difficile, les facultés intellectuelles sont obscurcies, le pouls est faible, petit, les membres sont froids. Quelques heures après, S... meurt..

L'analyse chimique nous a fait constater la présence de l'arsenic dans l'estomac et les intestins de S..., en quantité plus notable que dans les autres organes.

Ne serait-on pas autorisé à penser *qu'une nouvelle dose d'acide arsénieux plus considérable que celles qui avaient été successivement données précédemment, a été prise par le sieur S..., pendant le jour et la nuit qui ont précédé sa mort ?*

Maladie d'Héloïse S...

Il résulte des déclarations de M. Boizard, que la jeune Héloïse S..., âgée de 10 ans, a commencé à être malade huit jours après la mort de son père.

Ce médecin paraît avoir attribué cette maladie à une congestion du cerveau; nous ferons remarquer que, selon lui, il y a *chez cette jeune fille un vice héréditaire,* et qu'elle *éprouvera un jour les accidens* que son père a éprouvés. — M. Boizard avait la même opinion sur Émile-Adolphe, qui était, a-t-il dit, un sujet d'une constitution sanguine

semblable à celle de son père et de nature apoplectique.

Nous ne contesterons pas cette disposition des enfans à avoir la même constitution que celle de leur père; mais celle des enfans de 8 à 10 ans se caractérise par des fièvres cérébrales et non par des attaques d'apoplexie. Nous avons déjà dit qu'aucune maladie de cette nature n'a existé chez les deux autres enfans S..., — or, examinons ce qu'éprouva la jeune Héloïse. —

Vers le 12 novembre elle tombe malade, et malgré des émissions sanguines, des purgatifs, elle ne se rétablit pas, au contraire, la faiblesse augmente, le lait est le seul aliment supporté par l'estomac. — Les phénomènes de congestion cérébrale, dit M. Boizard, alternent avec une prostration telle que l'enfant ne peut se tenir sur son séant sans se trouver mal. Cette faiblesse a persisté jusqu'à l'époque de la mort d'Émile-Adolphe. Lorsque l'un de nous est allé à N..., le 18 décembre, la maigreur excessive, l'altération de la face, la prostration de l'enfant étaient à un si haut degré que M. Bayard pensa que l'enfant ne tarderait pas à succomber! Cependant il résulte des déclarations de la veuve S..., et des autres membres de sa famille, que vers la fin du mois, c'est-à-dire dix jours après, la jeune Héloïse était rétablie et que des boissons émollientes avaient suffi pour amener ce résultat.

Quelle était donc la nature de cette maladie qui durait depuis sept semaines lorsque M. Bayard est allé pour la première fois à N..., et qui s'est guérie si promptement que M. Boizard a cessé de visiter l'enfant après la mort de son frère?

Est-ce, comme le pense ce médecin, une congestion cérébrale qui a entretenu la maladie pendant sept semaines et qui a cessé brusquement sans l'emploi d'aucun moyen?

Nous ne pouvons pas admettre une pareille explication, et l'aveu que la veuve S..., a fait à l'un de nous, M. Bayard, nous semble propre à faire découvrir la vérité.

Ainsi la veuve S... a déclaré : *que par suite de soupçons vagues* sur *la cause des malheurs qu'elle avait éprouvé, soupçons* que *les présomptions d'empoisonnement de son fils Émile* avaient augmenté ; elle *n'a laissé* PERSONNE *soigner sa fille Héloïse depuis le jour de la mort de son frère Émile jusqu'à l'entière guérison de celle-ci.*

Ne serait-ce pas à cette CAUSE INCONNUE qui entretenait l'état de maladie de cette enfant que l'on pourrait rattacher les alternatives de leur intensité ? et dès-lors la pensée d'un empoisonnement lent comme chez le père, ne devrait-elle pas venir à l'esprit? car dès que CETTE CAUSE INCONNUE a cessé d'agir, la guérison s'est opérée en quelques jours.

En résumé nous pensons :

1° Que la mort de S... père et de ses deux enfans, Émile et Eugène, doit être attribuée à l'administration d'une préparation arsénicale.

2° Que la maladie d'Héloise S..., a présenté des symptômes qui peuvent être comparés à ceux observés chez son père, et qu'elle pourrait avoir été produite et entretenue par l'administration *lente* et répétée d'une substance vénéneuse.

3° Nous ne pouvons partager les opinions émises par M. Boizard, médecin à N..., par les motifs ci-dessus énoncés.

Paris, 17 avril 1844.

H. BAYARD.

Après une détention préventive de plusieurs mois, et en raison de l'insuffisance des preuves de culpabilité, les *inculpés* du crime d'empoisonnement furent mis en liberté. Une instruction nouvelle était préparée, lorsque la mort du principal inculpé a fait cesser toutes poursuites judiciaires.

Je ne terminerai pas l'exposé des documens d'une affaire criminelle aussi grave sans rappeler les réflexions que j'ai faites en commençant : *que les médecins experts ne sauraient apporter trop d'attention* dans les recherches *mé-*

dico-légales qui leur sont confiées; et *qu'ils doivent surtout ne pas se laisser influencer par les opinions qu'ils entendent émettre autour d'eux.*

Il est certain que lorsque je procédai à l'autopsie du jeune Émile S..., si je n'avais pas été aussi frappé que je le fus des apparences caractéristiques des altérations morbides que je constatais, je n'aurais pas pris le soin de recueillir les organes pour être soumis à l'analyse chimique, et bien plus, la conviction de M. Boizard qui avait soigné la famille S..., était si profonde, l'opinion générale du pays était si éloignée de toute pensée de crime, que l'on n'attribua tout d'abord la mort de cet enfant qu'à un accident. Je fus à demi entraîné par cette unanimité d'opinion, et je désignai dans mon rapport plusieurs substances mises à portée de l'enfant, qui me paraissaient avoir pu déterminer les altérations morbides et causer la mort.

J'insistai cependant pour que l'analyse chimique fût faite et que l'on déterminât la nature de la substance toxique. Les premiers résultats de l'expertise chimique ont détruit toutes les hésitations de l'enquête judiciaire. On a découvert deux autres crimes qui seraient restés ignorés, et les tentatives d'un quatrième empoisonnement ont été arrêtées.

SUR UN CAS D'EMPOISONNEMENT

PAR L'ACIDE SULFURIQUE;

PAR MM. CHEVALLIER ET OLLIVIER (D'ANGERS).

Nous soussignés, en vertu d'une ordonnance rendue le 2 décembre 1843, par M. Bazire, juge d'instruction près le tribunal de première instance du département de la Seine, à l'occasion de la procédure commencée au sujet de la mort

violente du nommé Gellé Charles, soldat au 69e d'infanterie de ligne en garnison à Courbevoie, lequel aurait déclaré lorsqu'il fut trouvé étendu sur le pavé, rue Notre-Dame-des-Champs, avoir été empoisonné chez un marchand de vin, avons été chargés *de procéder : 1° à une analyse chimique des matières vomies par ledit Gellé, tant à l'époque de son entrée à l'hôpital qu'aux derniers momens qui ont précédé sa mort; 2° à l'analyse des matières extraites de l'estomac et des intestins et à celle de ces organes eux-mêmes; 3° enfin de déterminer, s'il est possible, si Gellé après avoir pris le liquide qui a causé sa mort, a pu faire un long trajet, avant de tomber sur le lieu où il a été relevé.*

Cette analyse fut faite après l'ouverture du cadavre dont voici les principaux détails :

Rapport d'autopsie.

Nous soussignés, docteurs en médecine de la Faculté de Paris, etc., en vertu de l'ordonnance ci-jointe de M. Anspach, substitut de M. le procureur du roi, avons procédé aujourd'hui à l'ouverture du corps du sieur Charles Gellé, soldat tailleur au 69e de ligne en garnison à Courbevoie, entré à l'hôpital des Cliniques, le 28 présent mois à deux heures du matin, et décédé le 29 à une heure du matin.

Voici le résultat des recherches que nous avons faites pour découvrir les causes de sa mort :

La face était tachée par une matière jaunâtre qui s'était écoulée de la bouche peu après la mort.

L'abdomen portait les traces récentes d'application de sangsues.

Tout l'épiderme des lèvres, de la langue, et des parois de la bouche se détachait par plaques blanchâtres.

Le pharinx avait une couleur brune-jaunâtre dont la teinte s'éclaircissait graduellement à mesure qu'on l'observait dans une partie plus inférieure de l'œsophage.

Des traces d'une inflammation de la membrane séreuse de l'abdomen existaient sur plusieurs points de la surface extérieure de l'estomac et des intestins, dans la région sus-ombilicale seulement : ces traces consistaient en exsudations couenneuses et puriformes.

Toute la surface intérieure de l'estomac était noire, comme charbonnée, et cette couleur se prolongeait en s'affaiblissant dans le duodénum et la partie supérieure de l'intestin jéjunum.

Tous les autres organes étaient dans l'état normal.

CONCLUSIONS.

La mort du sieur Gellé a été le résultat d'un empoisonnement.

Celui-ci a été déterminé par l'ingestion d'une liqueur caustique, très vraisemblablement l'acide sulfurique ; toutefois l'analyse chimique pourra seule démontrer la nature réelle de l'acide ingéré.

Il est impossible, d'après l'état du cadavre, de déterminer si cet empoisonnement est plutôt le fait d'un suicide que d'un homicide.

Paris, ce 1er décembre 1843.

Rapport chimique.

Par suite de l'ordonnance rendue par M. Bazire, nous nous sommes présentés dans le cabinet de M. le juge d'instruction, le 5 décembre ; là, après avoir prêté le serment de remplir en honneur et conscience la mission qui nous était confiée, il nous a été fait la remise des objets à examiner, objets que nous avons fait transporter dans le laboratoire de l'un de nous, afin de nous livrer aux expériences nécessaires pour résoudre les questions posées dans l'ordonnance.

Examen du liquide renfermé dans le vase étiqueté n° 1.

Ce liquide était dans une bouteille à eau de Seltz de l'administration des hôpitaux civils de Paris ; cette bou-

teille était étiquetée ; l'étiquette portait les mentions suivantes : *n° 1, hôpital des Cliniques, premières matières vomies par Gellé Charles, admis audit établissement, sur la réquisition de M. le commissaire de police du quartier du Luxembourg le* 28 *novembre* 1843.

Ces matières retirées de la bouteille étaient semi-transparentes, inodores; on remarquait à la surface du liquide quelques flocons blancs. Ce liquide était gluant comme du blanc d'œuf, il coulait de même, il avait une réaction acide au papier de tournesol, mais cette réaction était analogue à celle qu'on observe dans la plupart des humeurs animales.

Une partie de ce liquide, coagulée à l'aide de l'alcool, a fourni un produit clair qui, filtré, a été essayé par divers réactifs. Ce liquide n'a pas donné de précipité, 1° par l'acide sulfhydrique ; 2° par le chlorure de barium ; 3° par le nitrate d'argent.

Une autre partie de ce produit a été coagulée à l'aide de la chaleur ; la liqueur filtrée a été essayée par les réactifs déjà indiqués, elle a fourni les mêmes résultats.

Voulant reconnaître s'il n'existait pas dans ce liquide de l'acide cyanhydrique, nous en avons distillé une portion ; le liquide provenant de la distillation a été essayé par le nitrate d'argent, et par le procédé indiqué par M. Lassaigne pour la recherche de cet acide, mais rien n'a indiqué dans ce produit, la présence de l'acide cyanhydrique.

Le reste du liquide et une partie des matières coagulées ont été traités par l'acide sulfurique pour y rechercher, à l'aide de l'appareil de Marsh et des divers réactifs usités en toxicologie, la présence des sels de cuivre et d'arsenic, mais nos recherches nous ont démontré que les matières que nous examinions ne contenaient ni cuivre, ni plomb, ni arsenic.

Une autre portion du résidu a été traitée par l'acide nitrique d'une manière convenable ; la liqueur provenant de ce traitement a été mise en contact avec une pile de Smithson

pour rechercher dans le produit la présence des sels de mercure; ces recherches nous ont démontré qu'il n'en existait pas dans ce produit.

Examen du liquide contenu dans le vase étiqueté nº 2.

Le liquide nº 2 était renfermé dans une bouteille noire à eau de Seltz de l'administration des hôpitaux, cette bouteille portait une étiquette sur laquelle on lisait : *Nº 2. Matières vomies par le nommé Charles Gellé, admis à la clinique, sur la réquisition de M. le commissaire de police du quartier du Luxembourg.*

Ce liquide présentait les mêmes caractères que le précédent, il a été traité de la même manière et il a fourni des résultats semblables, c'est-à-dire qu'on n'y a pas reconnu la présence des sels toxiques de nature minérale, qu'on n'y a pas décélé non plus la présence, ni de l'acide sulfurique, ni des acides hydrochlorique et nitrique; nous avons cependant constaté dans le produit obtenu de la distillation, une petite quantité d'acide acétique, *de vinaigre*, mais il était impossible d'attribuer à ces traces d'acide, les désordres qui avaient été observés sur le cadavre de Gellé lors de l'autopsie.

Les résultats obtenus de ces essais nous portèrent à prendre des renseignemens 1° près de M. le commissaire de police du quartier du Luxembourg; 2° à l'hôpital des Cliniques; nous n'eûmes aucun renseignement de M. le commissaire de police, seulement nous sûmes qu'il n'avait pas été ramassé sur la voie publique, de matières provenant des vomissemens du soldat Gellé. A l'hôpital des Cliniques, on nous fit connaître qu'on avait administré à ce malade, lors de son entrée dans cet hôpital, du blanc d'œuf (*de l'albumine*) délayé dans de l'eau. Ce renseignement nous expliqua la nature des liquides qui étaient contenus dans les bouteilles, liquides que nous avions eu à examiner.

Examen des matières contenues dans le vase portant le n° 3.

Ces matières étaient contenues dans un bocal en verre blanc de la contenance de 2 litres, il était fermé, scellé et portait une étiquette sur laquelle on lit : *Quartier du Luxembourg, procès-verbal du 1er décembre 1843, autopsie à l'hôpital des Cliniques de l'École de médecine par MM. les docteurs Ollivier d'Angers et Roger de l'Orne, du corps du sieur Charles Gellé, bocal renfermant l'estomac, une partie de l'œsophage et de l'intestin extrait du corps dudit Gellé, avec les matières que ces organes renfermaient;* signé *Prunier-Quatremère, Ollivier d'Angers, Roger de l'Orne.*

L'intégrité des scellés ayant été constatée, on procéda à l'ouverture de ce bocal pour en extraire les matières qui y étaient contenues.

Ces matières, étaient l'estomac, une partie de l'œsophage, les intestins, enfin les matières liquides que les organes contenaient.

Ces liquides rougissaient légèrement le papier de tournesol ; filtrés, ils donnaient un liquide qui ne précipitait ni par le nitrate d'argent, ni par le chlorure de barium.

Une partie des viscères fut découpée par petits fragmens, puis on les fit bouillir avec de l'eau distillée pendant trois heures; au bout de cet espace de temps, le liquide refroidi fut filtré, une partie de ce liquide fut essayé par l'acide sulfhydrique et par l'appareil de Marsh ; il ne donna aucun précipité, aucune tache indiquant la présence des substances arsénicales ou antimoniales.

Voulant reconnaître si ce liquide contenait de l'acide nitrique, on fit évaporer en consistance sirupeuse une partie du liquide obtenu, on l'introduisit dans une cornue tubulée, on ajouta de l'acide sulfurique et on procéda à la distillation ;

la liqueur obtenue fut examinée et on reconnût qu'elle ne contenait pas la moindre quantité d'acide nitrique, mais de l'acide acétique en petite quantité.

Une autre portion du liquide fut traitée par l'acétate de plomb à l'effet de rechercher dans ces matières la présence des substances toxiques de nature végétale, le produit liquide provenant du traitement par l'acétate de plomb, produit qui avait été filtré, fût décomposé par l'acide sulfhydrique pour séparer l'excès de plomb. La liqueur filtrée, évaporée à siccité, laissa un résidu qui, traité par l'alcool, ne donna aucun produit dans lequel on put déceler la moindre trace de substances toxiques de nature organique.

Les matières solides furent à leur tour divisées en plusieurs portions qui furent traitées les unes par l'acide sulfurique, les autres par le nitrate de potasse et l'incinération, mais toutes ces recherches ne nous permirent pas de reconnaître dans ces produits la moindre trace de substances toxiques de nature minérale.

Examen des vêtemens du nommé Gellé.

Toutes ces recherches ne nous ayant pas éclairé sur les causes précises de la mort du soldat Gellé, malgré la nature des désordres observés lors de l'autopsie, et qui dénotaient l'action d'une liqueur corrosive, nous crûmes devoir demander, avec l'autorisation de M. le juge d'instruction, les habits portés par Gellé lors de son entrée à l'hôpital des Cliniques. Ces habits qui nous furent transmis le 28 décembre 1843 par M. Navare, directeur de cet hôpital, se composaient : 1° d'une chemise ; 2° d'un pantalon ; 3° d'un gilet ; 4° d'une blouse ; 5° d'une casquette ; 6° d'une cravate ; 7° de deux mouchoirs ; 8° d'une paire de souliers. Tous ces vêtemens furent successivement examinés. Par suite de cet examen on reconnut : 1° que la chemise, le gilet, la cravate, les deux mouchoirs, la paire de souliers, n'offraient aucune tache

produite par des substances toxiques; 2° que la blouse, le pantalon et la casquette offraient au contraire des taches produites par une liqueur acide. Ces taches étaient très nombreuses sur le pantalon, peu nombreuses sur la blouse, une seule fut reconnue sur la casquette.

L'examen de ces taches fait à l'aide de l'eau, de l'alcool, du chlorure de barium, du carbonate de soude, nous a fait reconnaître que ces taches avaient été produites par de l'acide sulfurique, acide qui est aussi connu sous le nom *d'huile de vitriol,* et qui est un violent poison.

L'examen du pantalon nous a démontré qu'il existait dans la poche gauche de ce vêtement un fragment de papier et une petite quantité *de poudre à tirer,* poudre qui avait sali cette poche.

De ce qui précède, il résulte pour nous :

1° Que la mort du nommé Gellé est le résultat d'un empoisonnement par l'acide sulfurique.

2° Que si cet acide ne s'est pas retrouvé dans les organes, c'est très probablement parce que le nommé Gellé, avait abondamment vomi, ce qui est constaté par les nombreuses taches que l'on remarque sur quelques-uns des vêtemens, mais plus particulièrement sur le pantalon.

3° Qu'il est probable que l'acide sulfurique, pris par sieur Gellé, n'est pas de *l'acide à* 66° mais de *l'acide sulfurique affaibli;* en effet, les taches d'acide n'ont pas entièrement brûlé le tissu, comme le ferait *l'acide sulfurique concentré.*

4° Qu'il est impossible de préciser le trajet qu'aurait pu parcourir le soldat Gellé après avoir pris cet acide. Toutefois, d'après les exemples d'empoisonnement analogues, dans lesquels la mort a eu lieu dans le même espace de temps, on est autorisé à penser que Gellé n'a pu faire qu'un très court trajet après l'ingestion de l'acide dans l'estomac; qu'ainsi il est vraisemblable qu'il a pris cet acide à peu de distance du lieu où on l'a trouvé étendu sur le pavé, et qu'il n'avait pas bu ce liquide

chez un des marchands de vin de la Barrière la plus voisine, car cette dernière est à une distance trop considérable pour que Gellé ait put la parcourir après l'ingestion du poison et venir ainsi jusqu'au lieu où il était gisant. Cette circonstance tend donc à établir, que la mort est le fait d'un suicide et non d'un homicide.

Nous ferons remarquer ici, la nécessité qu'il y a de recueillir, dans les cas de suspicion d'empoisonnement, les liquides vomis par les personnes qu'on suppose empoisonnées ; en effet, dans le cas dont il s'agit, nous n'eussions pu nous prononcer sur la nature du liquide toxique qui a occasionné la mort de Gellé, si nous n'eussions eu l'idée d'aller rechercher à l'hôpital des Cliniques les habits que portait ce soldat lorsqu'il fut trouvé sur la voie publique. La question au contraire eut été extrêment simple si M. le commissaire de police eût fait recueillir sur le pavé de la rue Notre-Dame-des-Champs les matières des vomissemens, qui devaient contenir la plus grande partie de l'acide pris par Gellé, acide qui a déterminé la mort.

Ajoutons ici que l'état des organes présentait des altérations tellement caractéristiques qu'avant les recherches chimiques nous n'avions pas hésité à affirmer que l'empoisonnement était dû à l'acide sulfurique, opinion dans laquelle nous eussions persité quand bien même l'analyse chimique n'eût fourni aucune preuve de l'existence de cet acide dans les organes du nommé Gellé.

EMPOISONNEMENT

PAR UN MÉLANGE DE SULFATE DE POTASSE ET DE CHLORURE DE MERCURE.

Nous Jean-Baptiste Chevallier, chimiste, membre de l'Académie royale de médecine, du Conseil de salubrité, chargé en vertu d'une ordonnance rendue le 26 janvier 1844, par M. Perrin, juge d'instruction près le Tribunal de première instance de la Seine, vu la procédure commencée contre la femme M..., sage-femme, F..., herboriste, et D..., droguiste, inculpés, savoir : la femme M..., d'exercice illégal de la médecine et d'homicide involontaire par imprudence, F... et D..., d'exercice illégal de la pharmacie et d'homicide involontaire par imprudence, d'*examiner, serment prêté selon la loi, divers échantillons de sel Duobus, qui provenant de chez l'herboriste F... ont été saisis, de faire connaître la composition de ces sels*, et de dire s'ils ont *pu occasionner la mort de la femme G..., décédée après en avoir fait usage pour faire passer son lait.*

Par suite de cette ordonnance nous nous sommes présenté dans le cabinet de M. le juge d'instruction, le 26 janvier 1844 ; là, après avoir prêté serment de remplir en honneur et conscience la mission qui nous a été confiée, il nous a été fait la remise des objets à examiner.

Description des objets.

Les objets soumis à notre examen sont 1° un échantillon de *sel Duobus* déposé par le sieur F...; 2° un échantillon de *sel Duobus* déposé par la femme M...; 3° un échantillon de *sel Duobus* déposé par M. le docteur Bourdin ; 4° un flacon

de sel Duobus saisi chez le sieur F..., herboriste. Ces sels étaient renfermés, trois, dans des papiers séparés et scellés, le quatrième, dans un flacon aussi fermé et scellé.

L'intégrité des scellés ayant été constatée, nous avons procédé à l'examen de ces sels en agissant de la manière suivante :

Examen du sel déposé par le sieur F...

Ce sel était enfermé dans un papier fermé et scellé portant une étiquette sur laquelle on lit : *Quartier du Luxembourg; procès-verbal des* 13 *et* 14 *septembre* 1843, un *échantillon de sel Duobus déposé par le sieur F..., le commissaire de police,* signé *Prunier-Quatremère*, signé *F...*

Le sel contenu dans ce paquet était du poids de 13 grammes 2 décigrammes. Ce sel présentait les réactions du sulfate de potasse, il était soluble dans l'eau, la solution était précipitée 1° par le chlorure de barium en fournissant un précipité insoluble indiquant la présence de l'acide sulfurique; 2° par le chlorure de platine, ce qui démontrait la présence de la potasse. Outre ces caractères, la solution de ce sel sulfate en présentait d'autres qui démontrèrent que ce sel n'était pas pur. En effet, sa solution fournissait 1° avec la solution d'iodure de potassium un précipité rouge qui avait les caractères de l'iodure de mercure; 2° avec la solution de potasse un précipité jaune; 3° avec le nitrate d'argent un précipité blanc, caillebotté, insoluble dans l'acide nitrique, soluble dans l'ammoniaque; 4° avec l'acide sulfhydrique un précipité jaune, qui passait ensuite au noir.

Une partie de la solution de ce sel, ayant été mise en contact avec une lame de cuivre, cette lame se colora en noir; frottée, elle prit une couleur blanche métallique et de la douceur au toucher, caractères qui dénotent le blanchîment du cuivre par le mercure.

Tous ces caractères démontrant, dans le sel Duobus que nous examinions, la présence du perchlorure de mercure, nous avons pris 1 gramme du sel déposé par le sieur F..., nous l'avons placé dans un petit flacon bouché en verre, puis nous l'avons traité par 20 grammes d'éther sulfurique pur et rectifié, nous avons laissé en macération pendant deux heures, en ayant soin d'agiter de temps en temps; l'éther fut ensuite décantée dans une capsule de verre pesée d'avance.

Nous procédâmes de nouveau à trois autres traitemens de ce sel par l'éther, traitemens qui nous parurent nécessaires pour enlever tout le perchlorure de mercure mêlé au sulfate.

Les solutions éthérées furent évaporées successivement à la chaleur de l'étuve, la capsule fut ensuite pesée après entière dessication; on reconnut qu'il y avait un résidu du poids de 14 centigrammes, représentant une quotité de 14 p. 0/0.

Ce résidu fut ensuite essayé; on constata *par la chaleur, par l'iodure de potassium, par l'ammoniaque, par le nitrate d'argent, par la lame de cuivre, par la potasse,* que ce résidu était bien du perchlorure de mercure, ***sel toxique et qui ne se donne à l'intérieur qu'à des doses très minimes*** (1 à 2 centigrammes par jour).

Examen du sel Duobus déposé par la dame M...

Le sel contenu dans le paquet fermé et scellé pesait 6 grammes 7 décigrammes. Soumis à l'action des réactifs, il a présenté les mêmes caractères que celui déposé par le sieur F...; traité par les mêmes procédés il a fourni par l'éther du perchlorure de mercure, dans la proportion de 14 pour 100; nous joignons au présent rapport un petit tube contenant la plus grande partie du perchlorure de mercure enlevé par l'éther au sel Duobus déposé par le sieur F... et à celui déposé par la femme M...

Examen du sel Duobus déposé par M. le docteur B...

Ce sel contenu dans un paquet fermé et scellé pesait 11 grammes 2 décigrammes ; il a présenté les caractères du sulfate de potasse, sa solution précipitait par le chlorure de barium et par le chlorure de platine, il ne donnait pas avec les autres réactifs l'*iodure de potassium, l'acide sulfhydrique, la lame de cuivre*, etc., les réactions qui nous avaient démontré dans les deux sels examinés précédemment, la présence du perchlorure de mercure.

Examen du sel contenu dans le flacon.

Ce sel s'est comporté comme le sel déposé par le docteur B..., il ne contenait pas de perchlorure de mercure.

De tout ce qui précède, il résulte pour nous : 1° que le sel Duobus déposé par le sieur F..., et par la femme M..., est du sel de Duobus, du *sulfate de potasse*, mêlé de 14 pour 100 de perchlorure de mercure ; 2° que le perchlorure de mercure n'existe pas dans les deux autres échantillons du sel Duobus, celui déposé par M. le docteur B... et celui saisi dans un flacon chez le sieur F... ; 3° que le sel Duobus mêlé de perchlorure de mercure dans les proportions que nous venons d'indiquer, aurait pu, à la dose de 4 grammes, occasionner la mort de la femme G..., puisque l'on sait que quelques décigrammes de ce chlorure peuvent déterminer la mort d'un individu, lorsqu'il n'y a pas vomissement et que le poison n'est pas rejeté ou neutralisé.

On a su depuis que le chlorure de mercure avait été mêlé au sulfate de potasse par erreur, et lors de la pulvérisation de ce sel ; 22 kilogrammes de ce sel furent détruits par les soins d'un des professeurs de l'École de pharmacie de Paris, qui retrouva de ce sel dans d'autres maisons ; ce professeur put remonter à la source et faire cesser un danger qui pouvait donner lieu à des accidens innombrables.

RÉSULTATS DU CONCOURS

OUVERT EN 1844 PAR LES RÉDACTEURS

DES ANNALES D'HYGIÈNE PUBLIQUE ET DE MÉDECINE LÉGALE.

Plusieurs mémoires d'hygiène nous ont été envoyés pour le concours de 1845. La commission, chargée d'en faire l'examen, a distingué, entre tous, celui qui avait pour titre : DE L'INFLUENCE DES LOCALITÉS MARÉCAGEUSES SUR LA FRÉQUENCE ET LA MARCHE DE LA PHTHISIE PULMONAIRE ET DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE, avec cette épigraphe :

Sit medicus geographus et cosmographus.

En conséquence, une médaille de 200 francs ayant été accordée au mémoire dont il s'agit, le cachet a été rompu, et l'on a pu lire le nom de M. le docteur Boudin, médecin en chef de l'hôpital militaire de Versailles, bien connu par ses recherches et ses communications académiques sur l'*Antagonisme* en médecine.

L'importance et l'actualité de cette question ont décidé les rédacteurs à publier immédiatement le mémoire couronné.

Quant au prix de médecine légale, il n'y a pas lieu à le décerner, aucun mémoire ne nous étant parvenu avant le 1er janvier 1845.

Prix proposés.

Les rédacteurs des *Annales d'hygiène publique et de Médecine légale* proposent pour l'année 1846 :

Deux prix de la valeur de 300 francs chacun : l'un, sur une question d'hygiène publique; l'autre, sur une question

médico-légale, laissant le choix du sujet à MM. les concurrens.

Les mémoires, écrits en français ou en latin, avec une épigraphe répétée dans un billet cacheté, contenant le nom de l'auteur, devont être remis, à M. Ollivier (d'Angers), rédacteur principal, avant le 1er janvier 1846.

Sont chargés de l'examen des mémoires : pour l'*Hygiène publique*, MM. Andral, Chevallier, Gaultier de Claubry, Guérard, Keraudren, Trébuchet et Villermé; pour la *Médecine légale*, MM. Adelon, Devergie, Leuret, Ollivier (d'Angers) et Orfila.

Prix fondé par les Annales médico-psychologiques.

La question, mise au concours pour 1845, est ainsi conçue :

« Déterminer les caractères distinctifs de l'homicide chez « les aliénés, et de la monomanie homicide ; faire un exposé « critique des principaux cas de monomanie homicide qui « ont été l'objet de poursuites judiciaires ; répondre à cette « question : La monomanie homicide est-elle, dans tous les « cas, passible des peines légales ? »

Ce prix, consistant en une médaille d'or de la valeur de 500 francs, sera décerné le 1er janvier 1846.

Les mémoires admis au concours devront être remis cachetés au bureau du journal avant le 1er novembre 1845.

VARIÉTÉS.

Assainissement de Paris.

Sous le titre de *Régénération du vieux Paris*, M. Perreymond a publié un travail très étendu et très étudié, dans la *Revue de l'architecture et des travaux publics* (années 1842 et 1843). Le projet proposé par M. Perreymond est tellement vaste, il entraînerait de si grands changemens dans l'état actuel d'une partie du centre de Paris, que le lecteur pourrait se laisser effrayer ; mais l'auteur a pris le soin de démontrer la possibilité matérielle et financière de ces immenses travaux.

La Ville et l'État ont à élever ou à reconstruire, dans un temps donné, au sein de Paris, un nombre considérable de grands monumens.

Chacun de ces monumens serait infiniment mieux placé, cela est incontestable, au centre de la ville, que sur des points excentriques.

La réunion systématique de tous ces monumens, constituerait le plus grand motif architectonique, la plus magnifique œuvre d'édilité combinée, qui ait jamais été réalisée.

Le choix du centre de Paris, pour l'établissement d'une pareille ville de monumens, donnerait à tous les quartiers ambians, une prospérité inouïe, fixerait l'assiette actuelle de la ville, et empêcherait à tout jamais la désertion des points que les populations tendent aujourd'hui à abandonner.

Enfin, les terrains que M. Perreymond propose d'exproprier en masse, sont de beaucoup les *moins coûteux* de tous ceux que l'on indique pour l'exécution des monumens en question, et la partie de ces terrains qui n'aurait pas été absorbée par les monumens, acquerrait sans contredit une plus-value extrêmement considérable.

Ces données constituent les élémens d'une œuvre d'édilité magnifique d'une opération vraiment grandiose, qui ferait incontestablement de Paris la première ville de l'univers ; — et cette opération, matériellement parlant, est en elle-même une belle et bonne affaire. — La Ville n'a donc qu'à vouloir ; elle possède, en capitaux et en crédit,

dix fois plus de ressources qu'il n'est nécessaire, pour mener rapidement à bien une opération semblable.

Nous essaierons d'esquisser à grands traits comment, suivant nous, la régénération du vieux Paris central peut être exécutée au grand avantage des quarante-huit quartiers qui forment la capitale, et en procurant à la ville un lustre immense et de grandes sources de revenus.

Nous l'avons maintes fois prouvé par des argumens puissans, la question de l'avenir de Paris est toute entière dans celle du déplacement de la population, qu'il faut combattre à tout prix. Il faut conserver à la capitale, — nous n'en reproduirons pas aujourd'hui les raisons, — la position magnifique qu'elle occupe dans la vallée de la Seine.

La vallée de la Seine, traversée de l'est à l'ouest par le courant d'un fleuve navigable, se découpe largement du côté de l'est et présente au soleil levant un vaste horizon, par lequel ses rayons peuvent plonger dans toute la ville qui s'étend principalement à l'exposition du midi ; au nord la vallée est abritée par une chaîne circulaire de monticules ; le couchant est borné par de plus faibles élévations ; en un mot, ces heureuses conditions topographiques se prêtent à l'action mesurée de tous les vents, permettent de donner aux habitations la double exposition du nord et du midi et offrent à la ville toutes les grandes conditions de la salubrité, en même temps que les mouvemens de terrains formés par les versans des coteaux qui dessinent circulairement la vallée, lui offrent toutes celles du pittoresque et du grandiose.

Et qu'on remarque bien que la régénération du vieux Paris, en fixant la capitale là où la beauté des horizons, la salubrité commandent qu'elle soit maintenue, est demandée par l'intérêt de tous les quartiers.

Régénérer le vieux Paris central, faire participer à la vie parisienne tous les quartiers de la capitale, en arrêtant les déplacemens successifs du centre d'activité de Paris ; ouvrir de larges voies de circulation proportionnelles au grand mouvement que les chemins de fer apporteront dans Paris ; créer un centre principal d'affaires et de plaisir autour duquel Paris pourra se dilater de proche en proche suivant une loi régulière ; allier l'économie à la magnificence dans l'exécution de cette entreprise gigantesque : voilà le problème à résoudre. Nous allons, pour notre compte, offrir une solution. Cette solution aura au moins l'avantage de poser nettement la question d'un plan d'ensemble, de le définir par une proposition déterminée, et de provoquer l'activité des esprits, non-seulement à l'égard de Paris, mais encore à

l'égard de toutes les villes qui ont plus ou moins besoin d'entrer aujourd'hui dans des voies intelligentes et rationnelles d'utilité.

Le centre de figure de Paris, c'est le Pont-Neuf. La Cité, l'île Saint-Louis et les quartiers qui les avoisinent au nord (rive droite) et au sud (rive gauche) forment le vieux Paris.

Nous vouons à la hache et à la destruction les 760 maisons qui forment la Cité et l'île Saint-Louis, en ne conservant que la Sainte-Chapelle, Notre-Dame et quelques morceaux épars çà et là.

Nous comblons le bras de la Seine qui longe ces deux îles au sud (rive gauche).

Nous rejetons, vis-à-vis de l'Arsenal, la Seine sur le quai Morland, et nous l'encaissons dans un seul lit. La rive gauche et les deux îles forment ainsi un seul tout; les ponts et les épaulemens des quais, compris entre le pont d'Austerlitz et le pont des Arts, disparaissent et sont remplacés par un terre-plein.

Les ponts de l'autre rive, compris entre le même espace, sont remplacés par cinq larges ponts à charrois, permettant un libre et facile accès aux bateaux et aux voitures, condition que sont loin de remplir les ponts existans.

La belle superficie de terrain libre et net étant ainsi obtenue au centre de Paris, nous la divisons en deux parties : du Pont-Neuf au chevet de Notre-Dame ; du chevet de Notre-Dame à l'extrémité E. de l'ancienne île Louviers (côté du pont d'Austerlitz).

Nous appelons la première partie, la *Nouvelle Lutèce ;* la seconde, le *Bazar National*. Nous construisons sur le terrain de la *Nouvelle Lutèce*, à partir du Pont-Neuf, sur la place Dauphine, le grand hôtel des postes et des passeports, plus loin l'Opéra, la Bibliothèque royale, le Théâtre-Français, etc.; du côté de Notre-Dame, le Palais-de-Justice et l'Archevêché, en un mot les différens établissemens d'utilité publique, pour lesquels l'Etat et la Ville cherchent aujourd'hui des emplacemens ; ces établissemens seraient reliés entre eux par des hôtels à loger, et par une large galerie vitrée, qui irait du Pont-Neuf au Jardin-des-Plantes.

Sur les terrains du *Bazar National* nous élevons des entrepôts de commerce qui seront ainsi à une très courte distance des gros quartiers marchands, condition première et *indispensable* de prospérité et d'utilité pour ces établissemens : nous transférons les grandes halles à l'extrémité ouest de l'île Saint-Louis (pont Louis-Philippe).

Ainsi voilà deux foyers d'activité, de plaisir et d'affaires qui remplacent les ignobles et infectes rues de cette partie du Paris central en

faisant naître la vie et le mouvement dans les quartiers limitrophes.

Le quartier des Arcis, vis-à-vis l'Hôtel-de-Ville, verra s'élever le palais préfectoral et la justice criminelle ; le quartier des Halles sera délivré du cloaque qu'il renferme ; en un mot, de proche en proche, de Saint-Sulpice à Saint-Eustache, de l'Imprimerie royale au Panthéon, tout le vieux Paris sera renouvelé en vertu de l'action puissante, énergique et régénératrice du nouveau quartier central.

Quant au système de grande circulation, voici comment nous le concevons dans l'intérêt de tous les quartiers.

Artère centrale. — Du boulevart Montmartre, une large voie serait ouverte vers le mur d'octroi et traverserait la ville, du nord au sud, en longeant la Bourse, les Petits-Pères, la Banque, la colonnade du Louvre, en passant entre la Monnaie et l'Institut, derrière le chevet de Saint-Germain-des-Prés, devant Saint-Sulpice et arriverait au boulevart du Mont-Parnasse ou à la barrière d'Enfer en coupant une partie du jardin du Luxembourg et de la Pépinière, ce qui régulariserait le plan de ce jardin.

Artère de l'est. — Du Château-d'Eau, cette deuxième grande rue passerait devant le Temple, l'Imprimerie royale, les Archives du royaume, le Mont-de-Piété; — passerait entre l'Hôtel-de-Ville et Saint-Gervais, derrière le chevet de Notre-Dame, entre le chevet du Panthéon et la façade de Saint-Étienne-du-Mont, l'École normale, derrière le Val-de-Grâce (hôpital militaire), et aboutirait aux boulevarts Saint-Jacques et des Gobelins.

Artère du nord. — De la rue de Rivoli et du Palais-Royal, cette troisième large voie passerait au nord de Saint-Méry et aboutirait à la place de la Bastille.

Artère du sud.—De la rue Taranne, cette quatrième voie aboutirait d'un côté au Champ-de-Mars, de l'autre elle longerait Saint-Germain-des-Prés (côté sud); elle passerait devant l'École-de-Médecine, le musée Dusommerard, traverserait la cour infecte de Saint-Jean-de-Latran (près du collége de France), longerait le pied de la Montagne-Sainte-Geneviève, en absorbant les ignobles petites rues qui s'y trouvent ; elle passerait derrière le Jardin-des-Plantes, et arriverait au boulevart de l'Hôpital.

Mais une question non moins importante et vitale pour Paris est celle de l'emplacement des embarcadères. Les embarcadères ou du moins les lieux de départ et d'arrivée des voyageurs doivent se trouver à la portée de *tous* les quartiers.

Rien de plus facile que d'obtenir cet heureux résultat dans Paris,

puisque les quais, qui constituent les deux plus larges voies de circulation, se trouvent en même temps le plus long diamètre de la ville : c'est donc aux quais que devraient aboutir les embarcadères.

Les embarcadères du Havre, d'Angleterre, de Belgique peuvent facilement aboutir à l'esplanade des Invalides, au pont de la Concorde : ceux de Strasbourg, de Lyon, d'Orléans, Toulouse, plus ou moins près du pont d'Austerlitz et de l'île de la Cité.

Ces embarcadères seraient facilement mis en communication entre eux et avec ceux de l'ouest par un embranchement qui, de l'esplanade des Invalides, en longeant les boulevarts des Invalides et du Mont-Parnasse, passerait à l'Observatoire et descendrait au boulevart de l'Hôpital (embarcadère d'Orléans) par la vallée de la Bièvre ou par ce boulevart. Les parties *intrà-muros* des chemins de fer seraient desservies par des chevaux.

Les embarcadères des marchandises seraient placés aux deux extrémités de ce diamètre de la ville, dans la plaine de Grenelle (sud-ouest) et dans celle d'Ivry (sud-est), ou même vis-à-vis cette dernière sur la rive droite. Ces points sont en rapport d'horizontalité avec le plus grand nombre des quartiers de la ville, et offrent aux transports de toutes sortes des avantages incalculables.

Les embarcadères existans de la rue Saint-Lazare et celui que l'on construit derrière Saint-Vincent-de-Paule serviraient de succursales à nos embarcadères du centre.

Les travaux d'ensemble que nous proposons changeraient la figure hideuse du vieux Paris ; les grandes voies de circulation établies autour de la *Nouvelle-Lutèce*, les quais, la proximité des débarcadères des chemins de fer, établiraient et fixeraient à jamais un foyer supérieur d'affaires et de plaisirs, au centre de la ville. Ces travaux entrepris et exécutés d'après une pensée d'unité et d'utilité générale feraient de Paris une ville magnifique et digne de porter le nom de capitale de la civilisation moderne.

Il nous reste à prouver comment ces travaux sont financièrement réalisables, comment ils peuvent être exécutés en peu d'années, comment la ville de Paris y trouvera de nouvelles sources de revenus, comment enfin *tous* les quartiers de Paris auront également à gagner à cette grande œuvre de régénération de la capitale.

Sans nous occuper, quant à présent, des travaux nécessaires pour élever la *Nouvelle-Lutèce* et le *Bazar national* sur les terrains de la Cité et de l'île Saint-Louis, nous aborderons la partie financière de notre projet.

Paris possède trois grandes sources de revenus :

Revenus provenant de l'impôt (octroi, etc.);

Revenus provenant de la création d'*Établissemens communaux*, appartenant à la Ville;

Revenus provenant des biens immobiliers et mobiliers des hôpitaux et hospices, légués ou donnés aux habitans pauvres de Paris par des âmes pieuses et charitables, depuis plusieurs siècles.

C'est dans ces trois sources de revenus que l'administration municipale puise les moyens d'exécuter les améliorations matérielles d'assainissement et d'embellissement, et de secourir la partie la plus malheureuse de la population de la ville et du département.

Trois causes principales s'opposent à l'accroissement des moyens financiers que la ville de Paris pourrait affecter à des services d'un intérêt si pressant :

1° L'emploi que la Ville fait d'une certaine partie des revenus municipaux en dépenses inutiles ou prématurées ;

2° La timidité avec laquelle l'administration municipale est entrée dans la création et l'exploitation des *Etablissemens communaux* ;

3° Le peu d'énergie dont l'administration municipale a fait preuve jusqu'à ce jour vis-à-vis de l'Administration des hôpitaux et hospices.

Ainsi, par exemple, pourquoi avoir dépensé en 40 ans 16 millions pour les fêtes publiques et 11 millions seulement pour pavages neufs, trottoirs et quais? Pourquoi avoir dépensé 86 millions en grands travaux d'architecture et 23 millions seulement pour l'agrandissement de la voie publique? Pourquoi la Ville dépense-t-elle 500 mille francs pour l'entretien annuel des sapeurs-pompiers, pendant que les compagnies d'assurance contre l'incendie gagnent des millions dans son sein? en bonne économie publique cela est absurde. Pourquoi la Ville ne profite-t-elle pas d'une partie des bénéfices monstrueux que font les compagnies de l'éclairage par le gaz? Pourquoi laisse-t-on les biens immobiliers des hôpitaux et hospices absorber en frais d'administration *vingt* pour cent du revenu pour les propriétés rurales, *trente-trois* pour cent du revenu pour les propriétés urbaines, lorsque la vente de ces immeubles, suivie d'un bon placement, produirait d'immenses économies?

La ville de Paris a reçu des hôpitaux et hospices, en vertu du décret de 1807, la somme de 12,330,577 fr. provenant de la vente de plusieurs centaines de maisons. Depuis cette époque, la Ville paie aux hospices 616,528 fr. d'intérêt à raison de 5 p. 0/0. En ne calculant que depuis 20 ans, les hôpitaux et hospices ont reçu ainsi de la Ville

pour intérêts, la somme de 12,330,577 fr., c'est-à-dire le montant du capital donné. Si l'Administration des hospices n'avait pas vendu ses maisons, les frais auraient absorbé pendant le même temps plus de 4 millions, et si l'on calcule les intérêts des 12,330,577 fr., reçus, la perte pour les hospices aurait été de plus de 8 millions. Est-ce clair ?

En présence de faits d'une aussi haute gravité, mais sans nous arrêter à des récriminations inutiles, nous croyons défendre les intérêts bien entendus de Paris et des classes pauvres en demandant :

1° Que la Ville entre largement dans la création d'*établissemens communaux* sagement calculés, et accroisse ainsi le plus possible ses revenus ;

2° Que la Ville réclame énergiquement la vente des biens immobiliers des hôpitaux et hospices, et que les capitaux lui soient confiés au taux de 5 p. 0/0, de même que les 28 milllons (capital) que les hôpitaux et hospices possèdent en rentes sur l'État.

Aux personnes qui se récrieraient contre ces mesures, nous répondrons que les intérêts des deux administrations de la Ville et des Hospices sont déjà, *de fait*, tellement connexes, soit par les 12 millions provenant des hospices que la Ville a entre les mains depuis 1807, soit par les 240 millions que la Ville a donnés depuis quarante-huit ans aux hôpitaux et hospices, qu'il serait tout naturel de fondre en une seule la gestion des biens et des revenus de ces deux administrations.

Quant à la vente des biens des hospices, il est clair comme le jour que tous les sophismes de la bureaucratie et du Palais ne sauraient renverser ce principe bien simple, à savoir, que l'intention du testateur pieux et bienfaisant, lorsqu'il livre aux pauvres une partie de sa fortune, est évidemment que ces dons profitent au plus grand nombre possible d'individus. Qui voudrait laisser des biens aux hôpitaux, s'il savait que les frais d'administration absorbent d'abord le tiers du capital ?

La combinaison financière que nous proposons pour régénérer le vieux Paris repose en partie sur les deux propositions suivantes :

Capitalisation en faveur de la Ville, des biens des hôpitaux et hospices ;

Affectation de ces capitaux à la création de nouveaux *établissemens communaux* sagement conçus, et sur lesquels l'actif des hospices serait dûment hypothéqué.

Or, il nous semble que la création d'un foyer central supérieur d'activité, d'affaires et de plaisir construit sur le misérable emplacement du vieux Paris est de nature à offrir, dans un temps donné, de

très grands bénéfices. Qui pourra nier que lorsque l'État aura concouru, pour sa part, à construire sur la *Nouvelle-Lutèce*, les établissemens dont il a besoin, comme l'Hôtel des Postes, la Bibliothèque royale, l'Opéra, le Théâtre-Français, etc., et lorsque la Ville aura aussi construit dans ce nouveau quartier et au *Bazar national* d'autres établissemens non moins utiles comme le Palais-de-Justice, les Halles, etc., qui pourra nier, disons-nous, que les hôtels à louer, les galeries, les bâtimens élevés sur le terrain qui restera libre, n'acquièrent une valeur locative huit à dix fois plus considérable que celle fournie aujourd'hui aux propriétaires des maisons de la Cité et de l'île Saint-Louis occupant le même espace?

Eh bien! voilà les nouveaux *établissemens communaux* que nous proposons à la Ville de créer, ces hôtels à louer, ces galeries, ces entrepôts — voilà les sources considérables de revenus assurés que la Ville peut trouver en mettant en pratique et en réalisaut la pensée d'édilité générale que nous avons formulée lorsque nous avons dit que, pour arrêter les ruineux déplacemens successifs de Paris, il fallait créer un grand centre d'affaires et de plaisirs, un puissant foyer d'activité au milieu même de la ville.

Et qu'on remarque bien que si nous proposons de réunir dans la *Nouvelle-Lutèce*, la Bibliothèque royale, l'hôtel des Postes, l'Opéra, le Palais-de-Justice, etc., ce n'est point nous qui inventons la nécessité de reconstruire ces monumens, c'est la force des choses qui pousse l'État et la Ville à faire ces grands travaux; nous avons seulement recherché comment il serait possible de construire ces monumens dans l'intérêt de *tous* les quartiers, tout en obtenant de notables économies sur le prix du terrain.

Or, le revenu brut des maisons des îles de la Cité et Saint-Louis montait en 1842 à 1,481,166 fr., somme qui, multipliée par 20, porte la valeur de ces maisons, y compris les indemnités à accorder aux locataires, à un total de 32 à 35 millions. C'est à un prix si peu considérable que l'Administration peut acquérir la possession de ces deux îles, c'est-à-dire d'une superficie de 350 mille mètres carrés au centre même de la ville!

Recherches statistiques sur la ville de Paris et le département de la Seine.

Le cinquième volume de ce recueil important que vient de publier

M. le préfet de la Seine, contient des documens importans dont nous nous bornerons à indiquer ici ceux qui sont relatifs aux faits qui sont plus directement en rapport avec l'hygiène publique. Nous empruntons cet extrait à un article du *Constitutionnel* publié à la date du 11 novembre dernier.

Le chapitre sur la population embrasse neuf articles distincts et une période de dix années, c'est-à-dire de 1827 à 1836. La portion la plus intéressante de ce vaste travail est, sans contredit, celle qui renferme les tables de mortalité pour la ville de Paris et pour chacun des arrondissemens de Sceaux et de Saint-Denis. Ces tables ont aussi été dressées sur des observations de dix années. C'est un travail immense, quoique ses résultats soient contenus dans quelques lignes. Car pour y arriver il a fallu dépouiller les registres de l'état civil de 1820 à 1829, et classer d'après leur âge tous les individus décédés pendant cette période. Avant de donner le résultat de ce dépouillement, nous ferons remarquer que dans les tables de ce genre on suppose l'égalité entre le nombre des naissances et des décès et une population stationnaire. A Paris, les émigrations et les immigrations influent naturellement sur le nombre des vivans, et il faut dès-lors tenir compte de ces circonstances et rectifier les termes obtenus par l'observation. On a d'abord à constater l'absence des enfans envoyés en nourrice hors de la ville, soit par les familles, soit par l'administration des hospices et hôpitaux. Les immigrations sont déterminées par les ressources qu'offre la capitale pour l'instruction de la jeunesse et par la variété de ses moyens d'existence. Les hospices civils et l'hôtel des Invalides provoquent aussi l'arrivée d'un certain nombre de vieillards. C'est d'un autre côté, à une époque avancée de la vie, que beaucoup de personnes quittent les affaires et le séjour de Paris pour aller se fixer dans les départemens. Enfin les indigens qui, après avoir fait partie de la population de Paris, sont reçus à l'hospice de Bicêtre où ils meurent, ne figurent pas parmi les décédés des registres de l'état civil de la capitale. Donc, pour se faire une idée de la composition de la population de Paris, nous dirons qu'il est permis de conclure d'après certaines données assez exactes, qu'en 1833 il y avait sur 100 décédés 50 Parisiens, 2 Français nés dans le département de la Seine, 41 Français nés dans les autres départemens, 4 étrangers et 3 personnes pour lesquelles les renseignemens ont manqué. Ainsi la moitié de la population de Paris n'y a point pris naissance. Il a donc fallu rectifier la table de mortalité, c'est-à-dire le relevé des décès réels, en tenant compte des circonstances que nous

venons de signaler. Nous empruntons à cette table ainsi rectifiée les résultats numériques qui suivent.

Le terme moyen des naissances de 1820 à 1829 inclusivement, est de 27,992 par an. De ce nombre, il n'en existe plus, d'après la table de mortalité entre la naissance et un an, que 22,773, c'est-à-dire que la mort dans la période annale, a déjà emporté 5,219 individus; entre l'âge de neuf et dix ans, il ne reste plus que 17,731 individus; entre dix-neuf et vingt ans, 16,188; entre vingt-six et vingt-sept ans il ne reste plus que 13,896 ou la moitié; entre trente-neuf et quarante ans, 11,082; entre quarante-neuf et cinquante ans, 9,111; entre cinquante-neuf et soixante ans, 6,838; entre soixante-dix-neuf et quatre-vingts ans, 1,081; et entre quatre-vingt-dix-neuf et cent ans, un seul. On conçoit que nous ne pouvons point suivre ici la progression à travers toutes ses phases, et que nous devons nous contenter d'indiquer quelques-uns des chiffres de la table de mortalité. On trouve dans cette table que la plus grande vitalité existe entre onze et treize ans, et que le plus grand nombre de décès a lieu entre la naissance et l'âge d'un an. Sur les 17,300 survivans à l'âge de treize ans il n'est mort que 87 individus dans l'année. C'est la proportion relativement la moins forte de toute la table. Il est clair qu'à un âge très avancé les rapports changent rapidement, et sur 26 vieillards de quatre-vingt-dix ans par exemple, il en meurt 22 dans l'année.

La table dont nous venons d'extraire quelques chiffres, ne nous donne la loi mortuaire que pour la capitale. Il faudrait que nous eussions des travaux analogues pour les principales cités et ensuite pour l'ensemble des populations françaises. Voilà ce que les statisticiens devraient entreprendre. Il est vrai qu'un semblable travail absorberait la vie d'un homme et plus, et qu'au bout du compte on mettrait les résultats de toute cette besogne titanique sur un petit carré de papier.

En classant les décès par professions, les rédacteurs de la statistique sont arrivés par un procédé qu'il serait trop long d'exposer ici, et en se fondant sur le recensement de 1831, aux classifications suivantes: Il existait alors dans la capitale sur une population de 785,862 habitans, 20,526 portiers, 51,776 domestiques et dans la classe des professions mécaniques, en nombre rond, 25,000 cordonniers, 21,000 tailleurs, 15,000 menuisiers, 7,500 ébénistes, 11,000 serruriers, près de 7,000 marchands de vin et 3,700 épiciers. Quant aux décès, ils se répartissent, pendant la même année, de la manière suivante : professions libérales 16 pour cent; — commerciales, 9 pour cent; — mé-

caniques, 43 pour cent; — salariées, 22 pour cent, et militaires 10 pour cent.

En décomposant le tableau mortuaire des professions *libérales*, par exemple, 100 décès se répartissent sur les conditions suivantes :

Propriétaires ou rentiers	49
Employés	21
Artistes	9
Gens de robe	6
Personnes qui se livrent à l'instruction	5
Médecins	3
Hommes de lettres	1
Personnes exerçant d'autres professions	6
	100

En passant aux faits spéciaux du mouvement de la population de la capitale et du département, on est conduit à l'examen d'une série de tableaux relatifs aux enfans naturels et mort-nés, aux décès dans les hôpitaux des douze arrondissemens, aux morts accidentelles, violentes, volontaires et involontaires. Ces renseignemens embrassent aussi la période décennale ; mais nous ne nous arrêterons qu'aux faits relatifs à l'année 1836, la dernière pour laquelle le cinquième volume de la statistique fournisse des données. Les nombre des enfans naturels, nés en 1836 dans le département de la Seine, s'élève à 10,479. Le douzième arrondissement figure seul dans ce chiffre pour 4,000, et le dixième n'en a que 403, dont 84 légitimés, tandis que la même formalité ne s'est appliquée, dans le douzième arrondissement, qu'à 130 individus. Le total des enfans mort-nés et de 2,110, dont 272 appartiennent au douzième, et 99 au troisième arrondissement, limites extrêmes de ce tableau.

Les décès, dans les hôpitaux civils de la capitale seulement, ont été, en 1836, de 4,979, dont 730 pour le douzième arrondissement, et 253 seulement pour le premier, qui a cependant une population plus forte.

Les renseignemens fournis par les mairies et le greffe de la Morgue établissent de la manière suivante les morts accidentelles et violentes, volontaires et involontaires dans la ville de Paris, pendant l'année 1836 : Asphyxiés par charbon et submersion, 334; chutes et brûlures, 199; blessures par armes tranchantes, 24; fractures, contusions, éboulemens, 167; coups de feu, 55; écrasés par voitures, 19; strangulations et poison, 82; suicides sans indication des moyens de

destruction employés, 9 ; assassinés, 8 ; suppliciés, 9. Total, 906, sur lequel il y a 252 individus du sexe féminin. Le mois de juillet donne le chiffre le plus élevé, c'est-à-dire 88 morts, tandis que le mois de novembre n'en offre que 49.

Résumé des progrès en toxicologie, dans ce qui concerne la médecine légale, la chimie et la pharmacie, pendant les années 1843 *et* 1844, par ALFRED TAYLOR (1), professeur de médecine légale et de chimie, à Guy's hopital.

Ce mémoire a pour objet l'exposé des principales recherches récentes en toxicologie. Ces extraits sont puisés dans les journaux de médecine de la Grande-Bretagne, ainsi que dans les *Annales d'hygiène* et dans le journal allemand *Henke'se Zeitschrift der Staatsarzneikunde*.

Nous nous bornerons à citer aujourd'hui, sans les critiquer, quelques-uns des faits les plus intéressans qui ont été publiés à l'étranger, et nous constaterons, avec satisfaction, que les recherches les plus importantes, recueillies par M. Taylor ont été fournies par les *Annales d'hygiène*.

Le fait suivant vient à l'appui des observations de M. le docteur Guérard sur les *effets nuisibles* des *boissons très froides*.

M. Cridland de Chelsea (*Lancette*, octobre 1843), rapporte qu'au mois d'août une jeune fille de neuf ans, en sortant de son lit, où elle avait très chaud, but un verre d'eau froide; elle tomba immédiatement par terre et perdit connaissance. Une demi-heure après, un médecin vit l'enfant dans cet état d'insensibilité, la peau était froide, le pouls petit, et les pupilles sans contraction à l'action de la lumière. Une saignée du bras fut pratiquée, et ce ne fut que cinq heures après que la jeune fille reprit connaissance.

Arsenic.—M. Éllis, du collége de l'Université, avait proposé de modifier l'emploi de l'appareil de Marsh pour la recherche de l'arsenic. Au lieu de recueillir le gaz hydrogène arsénié sur de la porcelaine froide, il le faisait passer à travers du cuivre métallique, ou l'un de ses oxydes, légèrement échauffé, l'oxyde noir devenait gris et

---

(1) *Extrait de la Revue médicale anglaise et étrangère*, n° XXXVI.

l'oxyde rouge prenait une teinte noire. Ce procédé, comme on le voit, n'est pas préférable à la méthode de Reinsch, et a les mêmes inconvéniens.

Le docteur Fresenius de Giessen a fait plusieurs lectures à la Société de chimie et qui ont été publiées depuis dans la *Lancette* (juin et juillet 1844), sur la recherche de quelques poisons et notamment de l'arsenic; mais il n'a proposé aucun procédé particulier pour extraire ce poison des organes; il s'est borné à préconiser l'usage du chlore pour précipiter la matière organique.

Le docteur Schearmann a répété les expériences bien connues sur l'emploi du peroxyde de fer hydraté comme antidote de l'arsenic, (*Gazette médicale*, mai 1834), et il a reconnu des traces d'inflammation des membranes de l'estomac chez les chiens auxquels on avait administré l'arsenic, mais on ne retrouva plus d'acide arsénieux, qui, selon l'auteur, se serait combiné avec le fer.

Suspicion d'empoisonnement par les pilules bleues. — La *Gazette médicale* (octobre 1843) contient les détails d'un empoisonnement présumé, occasioné par le mélange de six grains de pilules bleues et de trois grains de calomel. Ce purgatif avait été pris par un homme âgé de quarante ans et prescrit par un médecin. Ce médicament détermina de la salivation, une infection mercurielle et entraîna la mort au bout de sept semaines. Le jury déclara la mort naturelle, mais l'attribua à l'administration trop élevée du médicament.

Action de l'eau sur le plomb.—Le docteur Christison, d'Édimbourg, a publié dans le *Journal des transactions* (vol. xv, part. 2), des recherches fort curieuses sur l'action exercée par l'eau, en coulant pendant long-temps dans des tuyaux de plomb.—Voici le résumé de ces observations : 1° l'on ne doit pas faire usage de tuyaux de plomb pour conduire l'eau à une grande distance avant d'avoir analysé ce liquide; 2° les eaux les plus pures se chargent davantage des sels de plomb; 3° l'eau qui ternit le plomb brillant après un contact de plusieurs heures, ne doit être conduite dans des tuyaux de plomb qu'avec certaines précautions; et au contraire, il est probable, sans que ce soit prouvé, que si le plomb conserve son brillant après vingt-quatre heures de contact, l'on peut se servir de tuyaux de plomb sans avoir à redouter d'accidens; 4° l'eau qui contient moins de 8,000 parties de sels en solution, ne peut traverser les tuyaux de plomb sans des soins particuliers; 5° cette proportion de sels sera même insuffisante pour prévenir l'altération du plomb, à moins que les carbonates et les sulfates n'en forment la plus grande partie; 6° une proportion de 4,000 parties

et plus, sera insuffisante si ces sels se composent de chlorures; 7° on doit ajouter que, dans tous les cas, même si l'eau offrait toutes les garanties voulues, il serait toujours essentiel de faire l'analyse chimique après quelques jours de contact avec les tuyaux ; 8° quand on juge que l'eau est de nature à altérer les tuyaux de plomb, et quand elle se sature de ce métal, on n'a qu'à laisser les tuyaux remplis d'eau pendant trois ou quatre mois, ou y mêler une solution de phosphate de soude, 25/1000.

Le sulfate de chaux (5/1000) agit de la même manière et donne lieu à la précipitation sur le métal d'une couche solide de carbonate de plomb qui garantit les tuyaux des altérations ultérieures.

M. Scanlan a remarqué que l'eau distillée, condensée dans un tuyau de plomb, contient une quantité notable de carbonate de plomb, et noircit par l'hydrogène sulfuré. Cette observation a une grande importance pour les recherches médico-légales.

Subchloride (de cuivre). — Un cas d'empoisonnement par cette substance est rapporté dans *Henke's Zeitschrift der Staatsarzneckundé* (n. 1, 1844). Un enfant de trois ans mangea un gâteau coloré en vert, peu de temps après il fut pris de vomissemens et de refroidissement aux extrémités ; malgré l'administration d'émétique, les symptômes s'aggravèrent et l'enfant mourut. A l'autopsie, rien n'indiquait spécialement l'action irritante d'un poison, il n'y avait qu'une légère congestion cérébrale ; il paraîtrait que l'enfant avait avalé *un scrupule* de la couleur verte que l'analyse fit reconnaître pour du *subchloride de cuivre*. On attribua exclusivement la mort à la congestion cérébrale, consécutive aux efforts de vomissement, explication qui nous paraît peu admissible.

Ustensiles de cuisine argentés par l'électrotypie. — M. Varington a démontré que les ustensiles en cuivre, recouverts d'argent par les procédés d'électrotypie, peuvent être facilement altérés par les acides faibles tels que le jus de citron ou le vinaigre. La couche d'argent est poreuse et laisse pénétrer jusqu'au cuivre les liquides acides. Il s'établit alors une pile galvanique qui accroît l'action chimique, et ces vases sont d'un usage très dangereux, sans présenter d'altérations appréciables à la vue.

Bichromate de potasse. — Cette substance est employée fréquemment dans les arts, mais les cas d'empoisonnement bien constatés sont fort rares. Le fait suivant, communiqué par M. Wilson de Leeds, à la *Gazette médicale* (vol. XXXIII, pag. 734), présente un grand intérêt pratique.

Un homme, âgé de soixante-quatre ans, fut trouvé mort dans son lit, douze heures après s'être couché.

Quand on entra dans sa chambre, il était étendu sur le côté gauche, dans une attitude très calme, les yeux et la bouche fermés, les pupilles dilatées. Il n'y avait eu ni vomissemens ni évacuations alvines, on n'apercevait aucune tache sur les mains ou sur sa personne, non plus que sur le lit. La chaleur du corps n'était pas éteinte. On trouva dans sa poche une substance pulvérulente noirâtre.

A l'autopsie, le cerveau et ses membranes étaient sains, sans congestion ni injection sanguine. Les viscères thoraciques et ceux de l'abdomen étaient à l'état normal, à l'exception du foie qui renfermait des hydatides.

L'estomac contenait une pinte de liquide trouble et semblable à de l'encre. La membrane muqueuse était rouge, vasculaire, notamment à l'union du cardia et de l'œsophage, ce que l'on attribua aux habitudes d'intempérance du décédé.

En l'absence d'une cause évidente de mort, on soupçonna un empoisonnement, et en analysant les matières contenues dans l'estomac, on obtint du *bichromate de potasse;* et la substance pulvérulente noire trouvée dans la poche du vêtement de cet homme, était un mélange de ce sel avec de la crême de tartre.

Ce fait présente ceci de remarquable, qu'il n'y avait eu aucun effet purgatif ou vomitif; le sel paraît n'avoir agi que par son action indirecte sur le système nerveux, ainsi qu'on l'a déjà observé par des substances irritantes beaucoup plus énergiques que le bichromate de potasse.

Viandes altérées. — Le journal médical et chirurgical d'Édimbourg (juillet 1844), dans un article sur les effets toxiques de la chair d'animaux prise comme aliment, rapporte que dans certaines régions de l'Amérique, les herbages communiquent au lait et à la chair des animaux des propriétés vénéneuses, sans toutefois que la santé de ces animaux soit altérée. La maladie qui résulte de l'usage du lait et de la viande est désignée en Amérique sous le nom de *milk-sickness*, maladie du lait ou tremblement.

Les prairies infectées sont situées à l'est des *Alleghanies*, beaucoup d'émigrés ont été forcé d'abandonner ces contrées à cause de la violence des maladies qui y régnaient; et même aujourd'hui ceux qui y résident sont obligés de s'abstenir de la chair de leur bétail, ainsi que du lait et de ses diverses préparations.

Ainsi, d'après les renseignemens communiqués par les docteurs Ho-

sack, Post et Chilton, il paraîtrait que dans quelques-uns des districts infectés, l'insouciance des habitans est telle, qu'ils portent dans les marchés des villes à l'ouest des *Alleghanies* le fromage et le beurre qu'ils n'osent pas manger, ce qui donne lieu souvent à des symptômes d'empoisonnement et à des accidens suivis de morts que les médecins ne peuvent s'expliquer.

De grands troupeaux de bestiaux de ces districts sont envoyés sur les montagnes, puis conduits au New-York, où, pour tromper les acheteurs, on les amène par une route du sud, sous le nom de *bestiaux du Sud* (Southern cattle).

La chair de ces animaux est souvent altérée, le foie l'est presque toujours; les personnes qui en mangent éprouvent des symptômes cholériques.

Pour remédier aux accidens déterminés par l'usage de cette viande, du beurre et des fromages, le gouvernement américain a ordonné une enquête médicale qui a recommandé de défendre la vente de ces alimens.

Opium. — On a souvent observé que, dans l'empoisonnement par cette substance, les individus échappaient aux premiers symptômes mais qu'ils succombaient aux accidens consécutifs. Cette remarque a quelque importance médico-légale.

En décembre 1843, un individu avala une assez grande quantité de laudanum, et éprouva les symptômes ordinaires; on retira de l'estomac une forte proportion du liquide avec une pompe œsophagienne. Le malade sortit assez promptement de son état d'assoupissement et put causer avec le chirurgien. Mais dans la nuit suivante des accidens nouveaux se développèrent et il succomba.

Il est évident que la mort a été occasionée par l'absorption du poison et par son influence sur le système nerveux.

Guérison après l'ingestion d'une forte dose d'opium. — En décembre 1843, une femme âgée de 25 ans fut amenée à l'hôpital de Westminster, avec tous les symptômes d'un empoisonnement par l'opium (*Lancette*, décembre 1843). Le coma était profond, les traits inanimés, les pupilles extrêmement contractées. On donna sans effet le sulfate de zinc et le tartre stibié ; on n'employa la pompe œsophagienne qu'une heure après l'entrée de cette femme à l'hôpital. Les matières que l'on retira de l'estomac n'avaient plus aucune odeur d'opium. Cette femme sortit de son état comateux, on lui administra du café et elle se rétablit complétement.

Il paraîtrait que cette femme avait avalé 1 once (32 grammes)

de laudanum, mais elle ne précisa pas combien de temps avant son transport à l'hôpital.

Note du traducteur. — M. Taylor propose d'essayer par le sesquichlorure de fer les liquides extraits de l'estomac, s'ils n'exhalent aucune odeur d'opium ; ce médecin prétend que l'on obtiendra par cette réaction une coloration rouge (red colour) qui décèlera la présence des plus petites proportions d'opium en raison de l'acide méconique. Je ferai observer qu'il y a, sans doute, erreur de la part de M. Taylor et que d'ailleurs le seul caractère fourni par la nuance rouge serait insuffisant, car le mélange de certains principes de la bile peut fournir des réactions semblables.

Empoisonnement par l'huile d'amandes amères. — M. Smith de Clifton a rapporté dans la *Lancette* (juin 1844) un cas d'empoisonnement par cette substance.

Une petite fille de 8 ans avala une cuillerée à café d'un mélange vendu par un droguiste pour du ratafia, et composé d'une partie d'huile essentielle d'amandes amères, et de sept parties d'alcool. La quantité d'huile essentielle avalée fut d'environ sept gouttes.

Lorsqu'on vit l'enfant après l'accident, elle était dans un état complet d'insensibilité. Les yeux étaient brillans, sans expression, les pupilles dilatées, absence du pouls aux radiales, les carotides battaient avec force et vitesse, flaccidité des membres, contraction violente des mâchoires.

On eut recours à des affusions froides, à des frictions stimulantes et aux vomitifs. Les matières rejetées exhalaient une forte odeur d'acide prussique. Au bout de vingt minutes, la circulation se rétablit, l'enfant ouvrit les yeux et elle put répondre aux questions qui lui furent adressées.

Cytisus Laburnum (cytis des Alpes, faux ébénier). — Le docteur Christison a découvert récemment un nouveau poison très violent dans l'écorce du faux ébénier commun. (*Journal de médecine et de chirurgie d'Edimbourg*, octobre 1843.)

Une jeune fille a été traduite aux assises d'Inverness, pour avoir mis dans le bouillon d'une de ses camarades, un peu d'écorce sèche de cet arbre. Elle avait cherché seulement à la rendre malade.

La cuisinière qui avait reconnu un goût tout particulier au bouillon, fut prise de vomissemens violens au bout de quelques minutes, et ils continuèrent pendant trente-six heures, avec des frissons, des douleurs dans le ventre et l'estomac, une grande faiblesse et des déjections très abondantes.

Ces symptômes persistèrent pendant huit mois, et lorsque cette femme fut examinée par le docteur Christison et M. Rus, elle avait une phlegmasie gastro-intestinale, qu'ils n'hésitèrent pas à attribuer aux effets déterminés par l'écorce du faux ébénier. La malade ne se rétablit qu'au bout de plusieurs mois de traitement.

Des expériences furent faites sur des animaux pour reconnaître l'action de ce poison.

Expérience 1re. — Une cuillerée à café en poudre fut administrée à un chat qui ne tarda pas à s'agiter et à souffrir. Des vomissemens abondans eurent lieu; le soir il était rétabli, quoique fort affaibli.

Expérience 2e. — 69 grains de la même poudre furent donnés à un chien; au bout de dix minutes, il se plaignit, vomit beaucoup et n'éprouva plus aucun malaise.

Expérience 3e. — 20 grains agirent sur l'animal comme un violent émétique.

Expérience 4e. — Une once d'infusion d'écorce, contenant la matière extractive de 62 grains, fut introduite avec une sonde dans l'estomac d'un lapin adulte. Dix minutes après, l'animal était agité, tournant la tête de tous côtés. Il fut pris de convulsions tétaniques, avec des soubresauts violens. Les mouvemens cessèrent. Il y eut un affaissement général des muscles, et l'animal succomba deux minutes et demie après l'ingestion du poison.

L'ouverture du corps fut pratiquée immédiatement. Le cœur était rempli de sang, mais se contractait avec force; l'estomac contenait de la pulpe verdâtre, mélangée à l'infusion. Il n'y avait aucune lésion appréciable.

Ces expériences furent répétées sur plusieurs lapins qui succombèrent rapidement, après avoir eu des convulsions.

On attribue vulgairement la même action toxique aux feuilles, aux bourgeons et aux grains du faux ébénier.

Il n'existe jusqu'à présent aucun moyen d'analyse pour reconnaître la présence de ce poison, lorsqu'il a été administré en poudre, en infusion, ou mêlé à des alimens.

Ænanthe, croccata. — Les faits suivans relatifs à des empoisonnemens par l'œnanthe ont été communiqués à la *Gazette médicale* par M. Bossey (mai 1844). Un certain nombre de condamnés à Wolwich mangèrent des racines et des feuilles d'œnanthe, pendant qu'ils étaient au travail. Environ vingt minutes après, un de ces hommes fut pris de violentes convulsions qui cessèrent bientôt. Son visage devint livide, bouffi, de l'écume sanguinolente sortait de la bouche et des na-

rines. La respiration était stertoreuse et haletante. Il y avait une grande prostration et de l'insensibilité. Il mourut en quelques minutes.

Neuf autres condamnés éprouvèrent les mêmes accidens; l'un d'eux succomba au bout d'un quart d'heure, malgré l'emploi de la pompe œsophagienne et l'extraction de l'estomac, de feuilles et de racines d'œnanthe.

Un troisième périt dans la première heure. Un quatrième eut le même sort malgré le traitement le plus énergique. Deux autres cas furent mortels, l'un en neuf jours, l'autre en onze jours.

A l'ouverture du corps des premières victimes, on a constaté la congestion des vaisseaux cérébraux et de la pie-mère, le pharynx et l'œsophage étaient blafards, ils contenaient du mucus et des fragmens de racines. Les organes pulmonaires étaient gorgés de sang noir et liquide; l'estomac et les intestins ont offert des traces évidentes d'irritation vive.

En 1834, quatre hommes avaient succombé pareillement après avoir mangé des racines d'œnanthe.

Ce végétal exerce une action vénéneuse des plus actives; il serait à souhaiter que des recherches minutieuses fussent faites dans le but de remédier aux accidens qu'il développe, et de constater dans les organes la présence de ce poison après la mort. H. B.

Cas d'empoisonnement chez un jeune enfant par l'ingestion d'une forte décoction de pavots; observation recueillie par M. le docteur Pupke, de Giessen (Prusse).

Une mère, pour calmer son nourrisson, âgé de six semaines, lui avait administré plusieurs cuillerées à café d'une décoction concentrée de *têtes* de pavot. Environ un quart-d'heure après l'ingestion de ce liquide, l'enfant était tombé dans un sommeil profond, dont les parens ne purent le tirer malgré tous leurs efforts pour y parvenir.

Trente-six heures s'étaient déjà écoulées depuis le commencement de ce narcotisme profond, lorsqu'on réclama les conseils de M. Pupke.

A son arrivée, ce médecin trouva l'enfant dans un état à-peu-près désespéré; les yeux étaient enfoncés dans les orbites; les paupières, à demi ouvertes, étaient entourées d'un cercle livide; les pupilles étaient dilatées, insensibles; la face était pâle et tirant sur le bleuâ-

tre ; les extrémités étaient presque paralysées, la respiration très accélérée, le pouls excessivement fréquent, tremblant et petit, le front baigné d'une sueur froide, la mâchoire inférieure pendante. De temps en temps, l'enfant produisait un certain bruit à l'aide de sa langue qui sortait de sa bouche. Il n'y avait eu ni évacuation alvine, ni émission d'urine, depuis l'invasion des accidens. La faculté de sucer semblait ne plus exister; toutefois la déglutition s'exerçait encore assez bien.

Il n'y avait plus possibilité de tenter l'expulsion du poison, par des motifs que tous les praticiens comprendront facilement sans qu'il soit besoin de les énoncer. Dans cette occurrence, M. Pupke fit prendre de suite à l'enfant quelques petites cuillerées de café noir ; il passa ensuite à l'usage du thé camphré et des lavemens vinaigrés camphrés. En outre, il fit plonger aussi promptement que possible la petit malade dans un bain chaud camphré.

Sous l'influence de cette médication, les accidens se dissipèrent peu-à-peu, et l'enfant fut rendu à la santé (*Medicinische Zeitung ;* 1844, n° 38).

Le cas dont il vient d'être question, nous paraît d'autant plus important et d'autant plus digne d'être signalé à l'attention des praticiens que nous avons la certitude que, chez nous aussi, certaines nourrices, pour avoir plus de liberté et se trouver moins astreintes auprès des jeunes enfans confiés à leurs soins, ont la funeste habitude de leur administrer une décoction de têtes de pavot par petites cuillerées, jusqu'à ce qu'il en résulte de l'assoupissement. Sans doute, ces femmes ne recourent à l'emploi de ce moyen que parce qu'elles ignorent tout le mal qui peut en être la suite pour leurs nourrissons ; car il n'est pas besoin que des accidens de narcotisme soient produits pour que les jeunes enfans éprouvent une influence fâcheuse de la boisson opiacée qui leur est donnée ainsi sans nécessité. En effet, la décoction de pavot dérange l'équilibre des fonctions digestives et prédispose aux congestions pulmonaires et surtout encéphaliques, affections graves auxquelles les jeunes sujets ne sont déjà que trop exposés par suite de leur constitution. On ne peut donc donner trop de publicité aux cas d'empoisonnement de ce genre qui sont recueillis dans telle ou telle autre localité, afin de prémunir contre une pratique aussi dangereuse que celle-là les personnes qui sont appelées à donner des soins aux enfans du premier âge.

Cas d'empoisonnement par les morilles ; observation recueillie par M. le docteur Berger.

On a déjà eu d'assez fréquentes occasions d'observer des maladies gastriques après l'usage alimentaire des morilles (*Morchella esculenta*) ; M. Berger a eu la preuve, par le cas suivant, que cet cryptogame, si recherché des gourmets, peut aussi donner lieu à des accidens très graves d'empoisonnement.

Deux femmes, l'une d'une faible complexion, l'autre d'une constitution plus robuste, dînèrent avec des morilles. Le maître de la maison en mangea de même, mais en petite quantité seulement, et il n'en éprouva aucun inconvénient. Dans la soirée, les deux femmes eurent des nausées, des vertiges, des vomituritions et des vomissemens pénibles et douloureux, accompagnés d'un sentiment de faiblesse. Ces symptômes augmentèrent considérablement pendant la nuit : les vomissemens, presque continuels, n'amenèrent que des liquides glaireux, sans aucun mélange de matières alimentaires. Vers le matin, les accidens s'amendèrent un peu.

Chez la malade la plus faible, il survint, pendant le cours de la nuit, une forte diarrhée, et le canal intestinal fut débarrassé de toutes les matières nuisibles qu'il pouvait contenir. Il en résulta que les accidens ultérieurs ne tardèrent pas à se calmer, et que la guérison fut assez rapidement obtenue.

Chez la malade la plus forte, à laquelle se rapportent surtout les détails qui suivent, il y avait de la constipation. On n'eut recours au médecin que vingt-quatre heures après l'ingestion des morilles, parce qu'à la suite de l'amélioration passagère du matin, il s'était manifesté de nouveaux accidens plus graves encore que les premiers. M. Berger trouva les deux malades très souffrantes, en proie à des vomituritions incessantes et presque toutes sans résultat : leur aspect offrait une grande analogie avec celui des individus qui sont affectés du choléra à un faible degré ; le pouls était peu fréquent, difficile à trouver et nerveux ; les matières vomies consistaient en des mucosités brunâtres ; la peau était fraîche au toucher ; la face, pâle et plombée autour des yeux, était couverte d'une sueur froide ; de temps en temps, il survenait des vertiges accompagnés d'envies de vomir ; la région précordiale était surtout douloureuse, et en outre il existait une constriction spasmodique du thorax, une grande anxiété, de l'inquiétude et de l'affaiblissement.

Ces symptômes arrivèrent, chez la malade la plus robuste, à un degré tel que l'on dût craindre pour sa vie. Comme tous les médicamens portés dans l'estomac furent aussitôt rejetés par le vomissement, on eut recours à des lavemens réitérés d'infusion de camomille. On institua une émission sanguine, et on chercha à prévenir l'inflammation imminente de la membrane muqueuse gastro-intestinale.

Le quatrième jour, les accidens commencèrent à diminuer, et ils cédèrent le cinquième, en laissant toutefois à la malade un sentiment de lassitude extraordinaire.

Il est probable qu'au début des symptômes d'empoisonnement, l'administration d'un vomitif aurait pu couper court à tous les accidens qui se sont développés ultérieurement.

Les morilles qui avaient occasioné l'empoisonnement dont il vient d'être question, avaient été conservées pendant plusieurs jours, exposées à l'action d'une température élevée ; sans aucun doute, c'est à cette circonstance qu'il faut rapporter l'altération qu'elles auront éprouvées dans leur constitution chimique, et qui les aura rendues vénéneuses. (*Medicinische Zeitung ;* 1844, N° 36.)

Cas d'empoisonnement par la chaux; observation recueillie par M. le docteur Lion, de Breslau.

Un petit garçon âgé de 3 ans, qui jouait dans une cour où des maçons étaient occupés à travailler, goûta de la chaux éteinte, et, l'ayant trouvée d'une saveur douceâtre, il en avala une assez forte quantité.

Les parens s'en étant aperçus de suite, retirèrent avec soin la chaux qui se trouvait encore dans la bouche et dans les cavités nasales, et firent aussitôt appeler M. le docteur Lion.

Ce médecin administra d'abord un vomitif composé de poudre d'ipécacuanha et d'oximel scillitique ; mais il dût en faire prendre plusieurs doses assez considérables pour pouvoir provoquer le vomissement. Les matières rendues consistaient en une masse grise ressemblant à du mortier.

Le petit malade fut mis ensuite à l'usage d'une émulsion artificielle préparée avec l'huile d'amandes douces.

La nuit fut agitée ; l'enfant eut de la fièvre et but beaucoup. Il se développa des phlyctènes sur la membrane muqueuse buccale ; les

lèvres prirent une couleur blanche crétacée ; l'abdomen devint brûlant et douloureux au toucher, et les garderobes sanguinolentes.

M. Lion prescrivit la continuation de l'émulsion, et fit appliquer quelques sangsues sur l'abdomen, suivies de cataplasmes émolliens. La bouche fut lotionnée de temps en temps avec de l'huile.

Sous l'influence de ce traitement, les accidens cédèrent rapidement, et, au bout de 8 jours, l'enfant était parfaitement rétabli.

(*Casper's Wochenschrift*; 1844, n° 33).

Cas rare d'accouchement pendant la durée du sommeil; par M. le docteur Schultze, de Spandow.

M. Schultze fut appelé, le 25 mai dernier, chez un menuisier dont la femme, enceinte pour la quatrième fois, était parvenue au terme de sa grossesse, et se trouvait plongée dans un état de somnolence si profonde qu'il était impossible de l'en faire sortir, malgré les secousses qu'on lui imprimait et les vapeurs qu'on faisait pénétrer dans ses narines, telles que le gaz ammoniac, l'éther, etc.

Au troisième jour de ce sommeil contre nature, la femme en question accoucha, sans se réveiller, d'un enfant mâle, vivant, bien portant et parfaitement à terme.

A sa visite du lendemain matin, M. Schultze trouva la malade réveillée depuis peu de temps : elle était sortie seule de son sommeil, et, comme elle n'avait aucun souveuir de son accouchement, elle paraissait fort étonnée de se voir délivrée.

Ce fait nous a paru d'une haute importance pour la médecine légale, et mériter à ce titre de trouver place dans nos annales.

(*Medicinische Zeitung*; 1844, n° 31).

Sur les affections charbonneuses (1), note communiquée par M. Chevallier.

Dans un très court voyage que j'eus l'occasion de faire à Chartres, j'appris que dans cette ville et dans le département d'Eure-et-Loir, il y avait chaque année un très grand nombre d'individus atteints d'af-

---

(1) Voir la note, page 489, tome XVIII des *Annales d'Hygiène*.

fection charbonneuse et qu'on traitait ces charbons par l'application à l'extérieur du per-chlorure de mercure à très hautes doses; n'ayant pas le temps de me procurer les renseignemens que je désirais, je m'adressai à un de mes collègues, M. Duvivier, pharmacien à Chartres, et je lui posai diverses questions. Ce sont les réponses à ces questions qui font le sujet de la lettre ci-jointe.

Monsieur et honoré Collègue,

Je m'empresse de répondre à la lettre que vous m'avez fait l'honneur de m'écrire en date du 26 septembre.

J'ai pris sur les questions que vous m'avez posées, tous les renseignemens que j'ai cru devoir être utiles à leur solution.

Il est bien vrai qu'il existe dans le département d'Eure-et-Loire plusieurs maladies dites *charbonneuses*, qu'on peut rapporter à trois types principaux qui sont :

1° L'*anthrax malin* ou *pestilentiel* dit *charbon*, caractérisé par tous les auteurs qui ont écrit sur la médecine. Cet anthrax ne se développe que rarement dans le département.

2° La *pustule maligne*, également décrite par les auteurs, et dont Boyer particulièrement, a donné une excellente description. Celle-ci est contagieuse, et se transmet des animaux à l'homme. Elle affecte principalement les ouvriers tanneurs, les ouvriers en laine, les bergers, les mégissiers.

Ces deux *charbons* ne sont l'un et l'autre, jamais identiques dans leur nature. Les médecins les traitent suivant les indications consignées dans les ouvrages de thérapeutique.

3° Le troisième est connu dans le département, sous le nom de *charbon blanc*, et n'est décrit, d'après le dire des médecins eux-mêmes, dans aucun ouvrage de médecine. Les symptômes qui le caractérisent, sont : un gonflement léger, quelquefois nul, du tissu dermoïde, sans inflammation ni rougeur ; en débutant il n'occasionne au malade qu'un sentiment de pesanteur ou de tension. Ce gonflement est plus on moins circonscrit, et quand il s'étend, il est souvent fort difficile d'en reconnaître le point de départ ou foyer primitif. Sous la pression du doigt, il fait entendre une légère crépitation annonçant un développement de gaz qui, en remplissant les alvéoles du tissu cellulaire sous-cutané, est le signe d'un commencement de désorganisation et occasionne le gonflement emphysémateux. Le virus s'insinue insensiblement, sans que le malade s'en aperçoive, et porte sourdement la mort dans les organes. Six ou sept jours après son invasion,

il est trop tard d'y porter remède. Quelques médecins comparent l'activité de ce virus à celle du venin de la vipère. Le malade tombe bientôt dans un état de torpeur et de malaise, accompagnés de maux de tête et d'envies de vomir qui deviennent de plus en plus fréquentes, et le huitième jour au plus tard, il succombe. Ce *charbon* est endémique au département d'Eure-et-Loir, et se développe sur toutes les parties du corps qui sont découvertes ou qui peuvent l'être. Il peut se communiquer par inoculation, mais non autrement. Tels sont les caractères de l'affection connue sous le nom sinistre et insignifiant de *charbon blanc*, qu'il serait peut-être plus convenable de nommer *tumeur beauceronne.*

Vous concevez, Monsieur, que les premiers symptômes étant peu inquiétans, sont souvent négligés par les personnes qui malheureusement en sont atteintes, et qu'il arrive assez souvent que le médecin est appelé trop tard.

Ce *charbon* se développe en tout temps, mais beaucoup plus depuis le mois de mai, jusqu'au mois d'octobre. On remarque qu'il est plus fréquent dans les années sèches que dans les années pluvieuses; et, on m'a assuré que ces cas étaient plus nombreux dans la haute Beauce où l'eau manque et dont la surface est tout-à-fait nue, que dans les lieux qui sont dans le voisinage des bois et dont le sol est arrosé par des courans d'eau ou des étangs. Ce qui porte à présumer que chez les individus habitant ces derniers lieux, la masse des fluides lymphatiques étant accrue par la nature humide du milieu dans lequel ils vivent, il en résulte une exhalation abondante qui élimine les principes qui peuvent troubler momentanément les fonctions des organes. Jusqu'à présent tous les médecins s'accordent à lui reconnaître pour cause, celle qui engendre la *pustule maligne.* On a tué une espèce de mouche au moment où elle venait de piquer, et sa piqûre a déterminé une pustule maligne qui s'est terminée par la mort. Voilà un fait, mais il se rattache encore à l'invasion de la maladie une foule de considérations pathologiques qui sont du ressort de la médecine.

Dans tous les cas, vous voyez, Monsieur, qu'il est malheureusement impossible d'empêcher ce fléau.

Par un traitement innocent, la maladie a toujours une issue fatale, et le malade *meurt en parlant.* Les caustiques et les escharrotiques de toute espèce sont employés par les médecins pour combattre cette affection. La potasse caustique forme une sorte de savonule qui offre du désagrément dans son emploi, et doit être rejetée. La poudre de Vienne employée avec sagacité peut en arrêter le progrès et prépare à l'emploi de

moyens subséquens. Le sublimé réussit parfaitement quand il est employé avec prudence et discernement, et lorsque la tumeur est ouverte. On emploie encore les chlorures d'antimoine et de zinc, la poudre et la pâte de Rousselot, mais c'est le perchlorure de mercure qui est d'un emploi plus répandu. L'essentiel est d'arrêter le plus promptement possible la marche du virus pestilentiel.

Généralement le sublimé est employé à dose convenable.

On ne m'a cité qu'un seul cas, où l'on ait pu reprocher au sublimé, la mort qui a suivi son emploi, parce qu'il avait été employé à dose un peu considérable et que son action s'était étendue en dehors du foyer du mal ; et encore on peut penser que le mal était trop avancé, et qu'il n'eut pas été possible d'obtenir d'autre résultat que celui obtenu.

Quoiqu'il en soit, de ce fait semblerait résulter, que l'emploi du sublimé peut avoir de graves inconvéniens. Mais parmi les raisons qui militent en sa faveur, on peut avancer que, toutes les fois qu'il est employé sur le siége même du mal, l'état anormal des vaisseaux empêche qu'il soit absorbé ; il ne peut l'être, que lorsqu'il est en contact avec des vaisseaux lymphatiques à l'état sain et jouissant par conséquent de la plénitude de leurs propriétés absorbantes. Dans ce cas, il est heureux qu'on puisse se rendre maître de l'emploi du sublimé, et régler à volonté son action en la localisant ; il ne faut pour cela que l'empêcher de se dissoudre, puisque dans ce cas seulement une partie peut en être absorbée. D'autre part, on obtient un avantage, qui résulte de ce qu'il ne peut être ramené, qu'après son emploi utile, à l'état de proto-chlorure, transformation qui a l'inconvénient d'en annihiler l'action, et qui ne s'opère qu'à fur et mesure qu'il se combine avec les parties infectées de virus, en formant avec elles une escharre solide et facile à enlever, pour faire une application nouvelle, qu'on prolonge jusqu'à ce que les bords de la plaie commencent à rougir. On parviendra à remplir ces indications, en associant le perchlorure de mercure, à des matières qui ne serviront dans ce cas que d'auxiliaires passifs et divisans. Je citerai comme les plus propres à remplir ce but, toute espèce d'alumine sèche, telle que : terre de pipe, terre de Sommières (1), et même le tripoli, dont on pourra varier à volonté les proportions dans le mélange.

---

(1) La terre de Sommières est une argile qui se trouve dans les environs de Montpellier, et qui jouit de propriétés très absorbantes.

Voici le point de départ qui peut servir de base :

Ry. Poudre de sublimé corrosif. . . . 3 parties.
Soit tripoli pulv. 2
M. S. A.

Il est possible au moyen de cette poudre de faire toute espèce de cautérisation locale sur des parties dénudées, sans avoir à redouter l'absorption.

Vous apprécierez, Monsieur, la valeur des moyens que je propose, et vous me pardonnerez de vous en avoir entretenu.

Encore un mot sur les *guérisseurs de charbon*. Le plus souvent ils n'ont affaire qu'à l'anthrax bénin, ou tout uniment à un simple furoncle; ils se contentent d'y appliquer une sorte de suppuratif, et au bout d'un temps plus ou moins long, la guérison s'opère ; ils cicatrisent la plaie tant bien que mal, et voilà un charbon de guéri, ce qui les met en vogue. Quand il leur tombe une *pustule maligne*, et c'est l'horreur qu'a le patient pour toute espèce d'opération chirurgicale qui leur procure cette chance, alors ils emploient le sublimé sous forme d'onguent, renouvellent les applications jusqu'à ce qu'ils reconnaissent que le mal est atteint dans ses racines. Leur cure n'est suivie d'un bon résultat qu'en raison inverse de l'intensité de la pustule qui est toujours un *charbon*. S'ils réussissent, ils terminent la guérison par l'emploi de suppuratifs dont la composition diffère suivant les opérateurs masculins ou féminins, et c'est fini. Si la justice a eu vent de leur cure miraculeuse, ils viennent rendre compte au tribunal de police correctionnelle, de leur faits et gestes : on les condamne ou on les acquitte, puis ils recommencent de plus belle. Quand par hasard, un malheureux, atteint de la *tumeur beauceronne*, vient à se livrer entre les mains d'un de ces guérisseurs, si ce guérisseur a assez d'audace pour en tenter la guérison, il ne se doute pas, le pauvre patient, qu'il n'en sortira pas vivant, puisque souvent, les médecins eux-mêmes ne peuvent le sauver.

Chartres, le 30 septembre 1844.

BIBLIOGRAPHIE.

De la circoncision et du baptême au point de vue de la santé publique; par le docteur BARJAVEL, médecin, à Carpentras, (Vaucluse).

(Paris, 1844; brochure in-8, 24 pages.)

« Huit jours après la délivrance de Miriam (1) dans la grotte de Bethléem, son fils Jésus fut, comme tous les Israélites, soumis, sous les auspices d'Élie, à la cérémonie de la circoncision, laquelle eut lieu, s'il faut en croire saint Épiphane, dans la caverne même où Jésus était né. On ignore quel fut le parrain en cette circonstance, et saint Bernard présume que le charpentier de Nazareth, père de l'enfant, y fit les fonctions de ministre. Trente-deux jours plus tard, Miriam se rendit à Jérusalem pour se conformer au précepte du Lévitique, qui prescrivait la purification des mères et le rachat des premiers-nés. L'enfance et l'adolescence de Jésus s'écoulèrent dans des détails qu'il serait oiseux de rappeler ici. Toutefois, il est écrit qu'il avait commencé le cours de ses prédications à travers les bourgades de la Judée, lorsque, âgé de vingt-neuf ans, il voulut que Jean, fils de Zacharie et d'Élisabeth, répandit sur lui les eaux du Jourdain. Le Messie des chrétiens baptisa lui-même, quelque temps après, sa propre mère aux bords de cette rivière, et ne conféra plus à nul autre le même sacrement, si ce n'est à son principal apôtre Céphas. Lorsqu'ensuite la sanglante péripétie du Calvaire se fut accomplie, les disciples du nouveau fondateur s'étant mis à recueillir l'histoire de sa vie et à réunir sa doctrine en un seul corps, la plume de l'un d'eux traça cette phrase bien explicite : *Nisi quis renatus fuerit ex aquâ et Spiritu sancto, non potest introire in regnum Dei*. Telle fut l'institution du *baptême*, que les théologiens, conséquens avec les données

(1) Ce nom, qui a été traduit par *Marie*, est celui que, le neuvième jour après sa naissance, avait reçu de son père la fille d'Anne et de Joachim.

de leurs traditions, ont défini *un sacrement qui efface le péché originel, et sans lequel on ne peut devenir enfant de Dieu et de l'Église.*

« Cette inauguration au christianisme eut lieu d'abord par voie d'*immersion* : c'est celle qui, de nos jours encore, est usitée chez les chrétiens, catholiques ou schismatiques d'Orient.

« On sait que les Grecs ont recours à ce mode, ordinairement huit jours après la naissance, et plongent trois fois dans l'eau *tout le corps* de l'enfant qu'on tient par-dessous les bras : il est vrai qu'on a le soin de faire chauffer le bain et d'y jeter des fleurs d'une agréable odeur. Le *papa* souffle sur le liquide, et le bénit en y versant de l'huile sacrée, et l'onction qu'il effectue avec cette huile est si abondante qu'elle ne donne presque aucune prise à l'eau sur le corps du nouveau-né. Après l'administration du baptême, les Grecs *confirment* l'enfant en lui appliquant le chrême sur le front, les yeux, les narines, la bouche, les oreilles, la poitrine, les mains et les pieds; on lui donne ensuite la *communion*, bien qu'il rejette souvent la moitié du pain et du vin consacrés qu'on lui a mis dans la bouche. — Avouons que toutes ces cérémonies, célébrées le même jour, à un âge aussi tendre, doivent singulièrement fatiguer celui qui en est l'objet. Sept jours après le baptême, on le porte encore à l'église pour y recevoir l'ablution. Le *papa*, priant selon le rituel, lave la chemise de l'enfant, puis avec une éponge neuve ou un linge propre, il décrasse ce petit corps et le renvoie en lui disant : *Te voilà baptisé, éclairé de la lumière céleste, muni du sacrement de confirmation, sanctifié et lavé au nom du Père, du Fils et du Saint-Esprit.*

« Les Arméniens plongent aussi l'enfant dans l'eau, en mémoire de la Trinité. Ils font des onctions avec le chrême au front, au menton, à l'estomac, aux aisselles, aux mains et aux pieds, après avoir passé au col du bambin un cordon moitié de coton blanc, moitié de soie rouge, dont le prêtre a tordu lui-même les fils séparément. Ils ne baptisent que le dimanche, à moins qu'il n'y ait danger de mort : mais, si la santé de l'enfant le permet, le baptême est renvoyé au jour de Noël : la fête a lieu alors, si la localité le comporte, au milieu d'un étang ou d'une rivière, sur un bateau élégamment pavoisé, où l'on a dressé un autel. Quelque rude que soit la saison, le jeune néophyte est immergé, à trois reprises différentes, dans les ondes, et l'on procède ensuite aux onctions huileuses, etc.

« Il y a déjà plusieurs siècles que le rituel romain a remplacé l'*immersion* baptismale par l'*infusion* ou l'*aspersion*, sans doute à cause des graves inconvéniens que le premier mode entraînait à sa

suite. On dut probablement cette réforme à la médecine, qui, ayant le droit d'intervenir, par ses conseils, partout où notre santé se trouve en question, a pu juger ultérieurement et d'après le témoignage mieux compris des faits, que *toute cérémonie de ce genre, même l'aspersion simple, est généralement préjudiciable aux sujets qui viennent de recevoir le jour*.

« Il n'y a qu'un partisan outré des bains froids qui ait pu regretter (comme l'a fait le docteur anglais Floyer au commencement du siècle dernier) qu'on eût abandonné l'usage de baptiser par immersion : « Il suffit, dit le docteur Marc, d'apprécier le degré de température auquel le fœtus est soumis depuis l'instant de la conception jusqu'à celui de l'expulsion, pour concevoir à quel point un enfant nouveau-né doit être sensible à l'action du froid. Quelques spécieuses que puissent être les rêveries de certains esprits à système, il suffit d'interroger la nature pour se convaincre, par l'analogie déduite de l'exemple des animaux, combien la chaleur est nécessaire à l'enfant qui vient de naître. On sait que, dans la plupart des climats chauds, la moindre négligence à cet égard détermine souvent un tétanos mortel; et nous n'avons d'ailleurs qu'à réfléchir aux dangers que courent les adultes mêmes, lorsqu'ils passent brusquement du chaud au froid, pour redouter, à plus forte raison, ce passage chez un être sorti à peine du sein maternel, et par cela même beaucoup plus sensible aux impressions extérieures.

« Les catholiques sont tenus de présenter les enfans aux fonts baptismaux le troisième jour après la naissance : on ne saurait choisir un âge où l'organisation soit plus débile, plus désarmée en présence des catarrhes, de l'hydrocéphale, des méningites cérébrales et d'autres maladies qui menacent immédiatement la vie ou, pour le moins, laissent sur elle l'empreinte ineffaçable de leur action.

« Les praticiens observent journellement qu'un refroidissement peut occasioner tantôt un mouvement de fièvre qui favorise diverses fluxions sur les viscères, tantôt un affaiblissement progressif des forces vitales, résultats fréquemment mortels et toujours fâcheux, à une époque où la nature réclame si impérieusement les soins les mieux combinés et les plus assidus. On ne saurait en disconvenir, et bien des familles pourraient faire entendre leurs plaintes à ce sujet, le baptême n'a été que trop souvent fatal aux nouveau-nés en produisant l'otite, l'ophthalmie, le coryza, toutes les phlegmasies des voies aériennes, la diarrhée, la rétropulsion subite d'éruptions existantes ou prochaines, etc., etc. Il a pu devenir aussi, dans certains

cas, la cause déterminante du sclérême, affection terrible à laquelle se joignent parfois le trismus et l'opisthotonos, et qui, d'ordinaire, tue du quatrième au septième jour.

« Que penser, d'après cet exposé, de l'usage systématique, préconisé même aujourd'hui dans quelques pays (1), qui consiste à plonger les enfans, aussitôt après l'accouchement, dans de l'eau dont la température est très basse? J.-J. Rousseau n'a pas craint d'avancer que, sans exception, on devait, dès leur naissance, accoutumer les enfans au bain froid : on reconnaît bien là une de ces erreurs familières à cet esprit paradoxal. Certes, je préférerai, sans hésiter, la coutume des Hottentots, qui les lavent avec du jus de figue et les frottent ensuite de graisse et de beurre (2). Baumes a dit fort judicieusement : « Les lavages froids ne conviennent point au frêle enfant qui vient de naître. Si l'on m'oppose les succès de celui qu'on a lavé dès le lendemain qu'il a vu le jour, je me contenterai d'admirer ce téméraire exemple. » Alphonse Le Roy ne met nullement en doute que les impressions du froid sur les extrémités des enfans ne décident de leur mauvaise santé, pendant tout le cours de leur existence. Si le bain froid convient aux jeunes sujets, ce ne peut être qu'après les crises de la dentition et lorsque la constitution s'est raffermie au point d'être capable de réagir suffisamment contre un agent qui, lorsqu'il ne stimule point salutairement la vie, en éteint rapidement le flambeau.

« Évidemment, il faut appliquer au baptême des nouveau-nés ce qui vient d'être dit du bain froid, relativement au jeune âge.

« La forme introduite, par les canons ecclésiastiques, dans l'ad-

---

(1) Les Sibériens, les Islandais, les Morlaques même, immergent les nouveau-nés dans des eaux courantes. C'est ce que faisaient aussi, dans leurs fleuves glacés, les anciens habitans de l'Helvétie, de la Germanie, de l'Hibernie, de la Calédonie, etc. *Virgile* (*Æneide.*, lib. IX. 604) raconte la même particularité des peuples du Latium. Néanmoins, *Tacite* nous apprend (*Germania*, XXIX) que les Allemands, vu la rigueur de leur climat, se baignaient dans l'eau chaude. Toutefois, on conçoit combien l'épreuve du bain froid devait faire de victimes parmi les enfans qui naissaient avec une complexion délicate. Les sujets forts devaient seuls y survivre.

(2) On sait également qu'aussitôt après être accouchées, les Hottentotes, imitant en cela les animaux, opèrent, avec les dents, la section du cordon ombilical, et se mettent à lécher leurs enfans au lieu de les laver comme font les autres peuples.

ministration de ce sacrement, ne mérite pas moins l'attention du médecin que la matière qu'on y emploie. Le prêtre fait découvrir, à plusieurs reprises, l'enfant sur la poitrine et entre les épaules, pour l'oindre de l'huile consacrée. Il fait aussi mettre à nu le chef pour y verser de l'eau jusqu'à trois fois, et pour oindre cette partie à son tour. Toutefois, la cérémonie consiste essentiellement dans le contact de la tête avec l'eau, et c'est là que gît le plus grand danger, surtout à un âge où l'ossification de la boîte crânienne étant loin d'être terminée, les organes encéphaliques restent presque sans défense contre la moindre attaque du dehors.

« Ce n'est pas tout : il n'est que trop ordinaire, chez les gens de la campagne, de transporter les nouveau-nés pendant les froids les plus intenses, pour arriver de très loin à l'église où l'acte religieux doit être célébré. Souvent ce transfert s'exécute sans précaution, principalement lorsque l'être fragile et mal vêtu qui en est l'objet appartient à une famille indigente. En pareil cas, les ministres de l'autel ne devraient-ils pas être autorisés à baptiser chez les particuliers, ou à substituer l'ondoiement à la cérémonie qu'on différerait jusqu'à ce que l'enfant eût acquis plus de vigueur et que la saison fût devenue plus favorable ?

« De graves praticiens, qui se sont spécialement occupés de ce sujet médico-théologique, attribuent à cette particularité la mortalité plus grande des enfans en hiver qu'en été; plusieurs curés même, convaincus par une pénible expérience, ont conseillé de se munir d'une fiole d'eau, afin d'ondoyer au besoin le nouveau-né, prévoyant qu'il pourrait succomber dans la route. »

Nous ne discuterons pas ici les différens points de doctrine admis par l'auteur; nous avons seulement voulu, en citant quelques pages de cet intéressant écrit, montrer jusqu'où il avait poussé ses recherches et ses études de la matière qu'il a traitée. Nous pensons, avec lui, que le sacrement du baptême doit être entouré de précautions hygiéniques; mais déjà, et notamment à Paris, les précautions prises dans la plupart des églises laissent peu à désirer pour la santé des enfans qu'on baptise; d'un autre côté, un grand nombre sont déjà d'un âge qui les rend moins sujets aux affections morbides que cite l'auteur, et qui peuvent les atteindre dans les premiers jours de leur naissance. Du reste, il y a indépendamment du baptême, une autre cérémonie qui peut exercer une influence très fâcheuse sur la santé et sur la vie de l'enfant. C'est la présentation à la mairie, exigée impérieusement par le Code civil dans les trois jours de la naissance.

Depuis long-temps les médecins se sont élevés avec raison contre cette formalité, et on s'est demandé s'il ne serait pas convenable de nommer des médecins vérificateurs des naissances, comme il y en a pour les décès. La constatation du sexe de l'enfant serait faite d'une manière bien plus régulière par un homme de l'art qui pourrait l'examiner facilement; au lieu que dans les mairies l'enfant n'est presque jamais découvert; on s'en rapporte habituellement à la déclaration des parens. D'un autre côté, la constatation de la naissance au domicile même des parens, serait une garantie de plus pour l'état civil, car il serait bien plus difficile de tromper sur les noms et professions des parens: rien n'empêche, en effet, dans un intérêt dont on pourrait trouver bien des mobiles, de séduire deux témoins, et de faire la déclaration sous des noms, des professions et des domiciles supposés, crimes qui ont été quelquefois commis, et qui ont donné lieu à d'inextricables procès. (Voir *Jurisprudence de la médecine en France*, par M. Trébuchet.)

Les recherches auxquelles s'est livré l'auteur sur la pratique de la *circoncision* ne sont ni moins savantes, ni moins curieuses que celles qui concernent le baptême; nous croyons qu'on ne les lira pas sans intérêt, laissant, du reste, à leur auteur toute la responsabilité de ses opinions sur lesquelles nous n'avons pas à nous prononcer ici.

« Si nous ouvrons, dit-il, un livre d'une antiquité reculée, nous y lirons ce précepte, fort singulier en apparence, mais très explicitement formulé: *Voici le pacte de l'alliance éternelle que Dieu fait avec son peuple jusqu'à la dernière génération. Vous couperez votre prépuce en signe de cette alliance. Tout enfant mâle sera circoncis le huitième jour de sa naissance, qu'il soit libre ou esclave, qu'il appartienne ou non à votre race. Celui qui conservera son prépuce entier sera maudit.*

« Les annales bibliques font remonter à l'an du monde 2107, c'est-à-dire à 3736 ans avant l'époque actuelle, l'ordre de la *circoncision* notifié pour la première fois à Abraham. Elles ajoutent qu'il était dans sa quatre-vingt-dix-neuvième année lorsqu'il se circoncit lui-même, le jour où il fit aussi cette opération sur son fils Ismaël âgé de treize ans, ainsi que sur tous les mâles de sa maison et sur tous ses esclaves; et qu'étant devenu père d'Isaac en même temps que centenaire, il le circoncit également, le huitième jour après sa naissance.

« La péritomie était connue des Égyptiens, de qui le peuple juif paraît l'avoir empruntée, et qui probablement s'y soumirent pour quelque considération majeure. Elle s'est maintenue avec trop de constance dans les vastes contrées de l'Asie et de l'Afrique, pour ne pas

avoir été fondée d'abord sur la volonté bien arrêtée de prévenir ou de faire cesser un état habituel ou presque général de maladie, telle que la fausse gonorrhée (*gonorrhœa balani, seu spuria*), état qui devait faire naître dans l'esprit des premiers législateurs de sérieuses craintes en présence des grands principes qui les guidaient, et qui tendaient à favoriser spécialement la multiplication du genre humain. Bientôt cette institution hygiénique fut négligée par le peuple, et, vers le temps de Pythagore, les prêtres seuls et les philosophes s'y assujettissaient, soit par conviction ou par habitude héréditaire, soit parce que cet usage n'était déjà plus qu'un moyen de distinguer les sectes les unes des autres.

« Quoi qu'il en soit, il faut revenir à des considérations d'hygiène publique pour concevoir l'origine d'une cérémonie qui, n'étaient les motifs sérieux sur lesquels elle s'étaie, ne devrait passer, aux yeux d'un homme sensé, que comme une opération d'une étrange bizarrerie. L'étude la plus superficielle des lois de l'antique Égypte suffit pour nous convaincre qu'elles furent presque exclusivement destinées à fixer dans l'esprit des masses l'art de se conserver en santé, lequel n'aurait jamais dû paraître incompatible avec celui de cultiver la vertu. Évidemment les prêtres de ce pays, dont la civilisation se perd dans la nuit des temps, communiquèrent aux Hébreux, non-seulement leurs sages ordonnances relatives aux maladies de leur état (telles que l'éléphantiasis ou lèpre tuberculeuse, les écoulemens purulens des organes génitaux, etc.), mais encore leurs préceptes concernant l'alimentation, les ablutions, lotions et onctions, la conduite des femmes pendant leurs menstrues et leurs couches, et même les petits jeûnes et le carême annuel de quarante jours. Mais, au-dessus de toutes ces dispositions sanitaires, le nomothète d'Israël jugea, avec un grand sens, qu'il fallait placer la péritomie, et c'est pour cela qu'il la présenta comme le sceau de l'alliance avec Dieu, comme la marque distinctive du peuple élu. En effet, de quel autre moyen aussi simple, aussi facile aurait-il pu préconiser l'emploi, alors qu'il s'agissait d'opposer aux écarts d'une société naissante les enseignemens conservateurs de l'hygiène et de la morale ?

« Le mahométisme n'a pas négligé de consacrer l'obligation rigoureuse de la circoncision ; c'est un emprunt rationnel qu'il a fait, entre plusieurs autres, au mode mosaïque. Mais le christianisme, qui aspirait au titre de loi nouvelle, et qui tournait toutes ses tendances vers le monde spirituel, proclamant bien haut la répression absolue des sens, a laissé tomber en discrédit cette même circoncision qui proba-

blement lui a paru être trop favorable aux intérêts de la santé corporelle. Néanmoins, les apôtres de Jésus ont-ils eu, à cet égard, tout-à-fait cette opinion ? Saint Paul, par exemple, à son arrivée à Derbe et à Listre, ayant rencontré un disciple, Timothée, fils d'une juive et d'un gentil, ne l'emmena-t-il pas avec lui pour le circoncire? A la vérité, il put en agir ainsi pour ne pas heurter de front les usages reçus, et pour que les Israélites, qu'il voulait convertir, acceptassent sans répugnance Timothée pour évêque. Il est vrai aussi qu'on lit dans ses écrits : *C'est en Jésus-Christ que nous avons été circoncis d'une circoncision qui n'est point faite de main d'homme, mais qui consiste dans le dépouillement du corps des péchés que produit la concupiscence charnelle.* On reconnaît, dans cet emploi de termes figurés, des locutions déjà familières aux écrivains de l'Ancien Testament, au sujet de cette circoncision spirituelle qui, à la rigueur, n'exclut point la bienfaisante excision hébraïque.

« Disons-le sans craindre de nous tromper : les religions, qui ont pour mission de perfectionner et d'ennoblir l'homme moral, n'atteindraient pas complétement ce but élevé, si, dans leur sollicitude maternelle, elles ne s'appliquaient également à rectifier et à réformer l'homme physique. Or, la circoncision leur fournit, sous ce dernier point de vue, une puissante ressource qu'elles doivent accepter avec reconnaissance et considération, des mains de la civilisation et de la science.

« On sait que cette opération qui n'est pas très fréquemment effectuée d'après les indications chirurgicales, consiste à enlever une portion surabondante des tégumens qui revêtent l'extrémité libre du *membre viril*. Le nom de *præputium* (*præ*, *putare*, couper au-devant), donné par les Latins à cette partie, paraît faire allusion à cette même opération, telle que ces derniers la voyaient pratiquer par les Israélites. *Præputia ponere*, dans Juvénal, doit se traduire par *se faire circoncire*.

« Dans le principe de l'institution, il est probable qu'on se borna à une simple incision ou fente du prépuce, et que l'instrument dont on se servit fut un caillou tranchant : c'est de cette manière que Séphora femme de Moïse, circoncit son fils, l'an 2513 du monde (1491 avant J.-C.). C'est encore avec des couteaux de pierre que Josué opéra les enfans d'Israël sur la colline de la Circoncision. Les femmes, comme les hommes, pouvaient donc s'acquitter de ce ministère religieux ; et bien que, depuis plusieurs siècles, les fonctions de mohel soient dévolues aux hommes seuls dans la synagogue, il est certain que les deux

sexes y participaient, du temps même d'Antiochus, puisque ce roi ordonna de tuer toutes les mères qui avaient circoncis leurs enfans.

« Le rituel juif entoura plus tard cette cérémonie de divers accessoires, tels que lotions, prières, luminaire, vin rouge, huile, sable, etc.; et l'usage s'est même conservé de circoncire le nouveau-né auprès de la fosse funèbre, au cas que celui-ci vint à décéder avant le huitième jour de sa vie extra-utérine.

« Je ne rappellerai point ici ce qui a été si bien exposé dans les *Archives Israélites de France* au sujet des circonciseurs, et en particulier de l'acte appelé *metziza* (succion), qu'on a proposé de supprimer. Cet acte, qui n'est pas recommandé par la loi sacrée, peut d'ailleurs n'être pas sans inconvénient, soit pour le mohel, alors que l'enfant aurait apporté du sein maternel une infection syphilitique, soit pour l'enfant lui-même, dans le cas encore plus rare où cette infection lui serait communiquée par la bouche de l'opérateur, comme on en a vu des exemples. Les rits religieux tout d'abord, très simples dans leur forme, finissent par se compliquer de plus en plus à mesure qu'on s'éloigne du siècle de leur fondation. Je me dispenserai d'argumenter pour ou contre les élémens dont se compose aujourd'hui la cérémonie israélite : toutefois, comme il vient de surgir en Allemagne des sectaires partisans de l'abolition de la péritomie, il m'a paru utile de réunir dans ces pages en faveur de cette pratique, les témoignages des faits les plus décisifs des hommes les plus compétens. »

Ici l'auteur expose les avantages qu'il trouve à la circoncision dans l'intérêt de la santé de l'homme, et de la reproduction de l'espèce, les dangers qu'elle peut avoir si elle est mal faite, et enfin, les procédés recommandés par M. le professeur Lallemand comme étant les plus convenables.

« Plusieurs procédés, dit cet illustre professeur, peuvent être suivis pour la circoncision : le plus ancien de tous, sans doute, est celui qui s'est conservé jusqu'aujourd'hui d'une manière traditionnelle parmi les juifs, et que j'ai vu pratiquer plusieurs fois à Metz. L'extrémité du prépuce est tirée en avant par l'opérateur ; un aide repousse le gland en arrière, et le bistouri coupe dans l'intervalle les parties tendues. Quelque précaution qu'on prenne, il y a toujours beaucoup plus de peau enlevée que de membrane muqueuse ; d'ailleurs, la rétraction du fourreau de la verge est considérable, à cause de sa longueur et de son élasticité. Il reste donc une surface saignante, d'un ou deux centimètres, entre la circonférence de la peau et celle de la membrane muqueuse. Parmi les hommes routiniers que la synagogue charge de

cette opération, l'usage s'est conservé de déchirer avec les ongles la membrane muqueuse du côté opposé au frein, afin de pouvoir renverser la surface interne en dehors, jusqu'à ce qu'elle soit en contact avec la peau, après avoir abstergé avec la bouche le sang qui couvrait la peau. — Les intentions qui ont fait conserver cette pratique sont faciles à saisir : on veut faire disparaître cette plaie saignante, pour obtenir une réunion immédiate et une cicatrice imperceptible, en même temps qu'on s'oppose à l'effusion du sang. Mais le procédé est barbare et cause souvent de très vives douleurs, des symptômes nerveux, la suppuration des parties déchirées par les ongles, etc. Ces accidens doivent avoir été assez fréquens et assez graves chez les enfans très jeunes, puisque plusieurs médecins juifs, entre autres le docteur Terquem, ont cru devoir adresser, à cet égard, leurs réclamations au conseil des *Anciens*. Cependant la routine et la superstition ont prévalu jusqu'à présent dans une question toute chirurgicale. Voilà, je pense, la méthode la plus ancienne, car elle a conservé son cachet primitif ; il suffirait d'inciser avec des ciseaux la membrane muqueuse qui dépasse la peau, au lieu de la déchirer avec les ongles, pour que le procédé fût applicable à tous les enfans, ainsi qu'aux adultes, dont le prépuce est très long. »

Après cet exposé, M. Lallemand décrit le *modus faciendi* qui consiste :

1° A introduire entre le prépuce et le gland une sonde canelée sans cul-de-sac, dont on a soin de faire saillir *fortement* l'extrémité sous la peau, dans le but de ne pas fourvoyer l'instrument dans le canal de l'urèthre, erreur grave qu'ont commise quelquefois des praticiens habiles, mais trop pressés ou préoccupés ;

2° A glisser dans la canelure de cette sonde un bistouri très pointu et à lame étroite, dont le tranchant sera formé en haut ;

3° A traverser la peau à l'endroit où la sonde fait saillie, et à achever la section en ramenant à soi le bistouri, qui lui-même facilitera l'opération en tendant le prépuce ;

4° A saisir ensuite successivement les deux lambeaux entre le pouce et l'index, et à les enlever avec des ciseaux courbes, sur leur plat, en s'appliquant à bien régulariser la surface de la plaie, surtout aux environs du frein.

Les hémorrhagies qui surviennent dans cette circonstance chez les nouveau-nés sont tout-à-fait insignifiantes, et ne sauraient faire craindre aucun accident fâcheux. Néanmoins, chez les adultes surtout, le mohel devra se tenir prêt à lier les artérielles d'où jaillit le sang, et

même, au besoin, à pratiquer la torsion de l'extrémité de ces vaisseaux. Delpech voulait que l'on cautérisât avec le nitrage d'argent la plaie résultant de la péritomie, principalement chez les enfans en bas âge : par ce procédé, on préservait la surface traumatique du contact de l'urine, et l'on était dispensé, soit de recourir à un appareil, toujours très difficile à maintenir exactement, soit de faire consécutivement des pansemens multipliés.

En résumé, l'écrit, dont nous venons de donner l'analyse et dont nous regrettons que l'auteur ait gardé l'anonyme, est digne d'attention ; en ce moment surtout où quelques consistoires israélites sont préoccupés avec raison des dangers qu'offre la péritomie, non-seulement pour la santé des enfans qui y sont soumis, mais encore pour celle des opérateurs eux-mêmes. Aussi, et dans le but d'exercer à cet égard, une surveillance qui ne peut manquer de produire de bons résultats, les consistoires ont émis le vœu que nul ne peut pratiquer cette opération sans leur autorisation. Ce vœu a été entendu, et une ordonnance royale en date du 25 mai dernier (voir *Bulletin des Lois*, n° 1102), établissant réglement pour l'organisation dn culte israélite, porte : « Art. 52, que *nul ne peut exercer les fonctions de* MOHEL *et de* SCHOHET *s'il n'est pourvu d'une autorisation spéciale du consistoire de la circonscription* ; et que *le mohel et le schohet sont soumis, dans l'exercice de leurs fonctions, aux réglemens émanés du consistoire départemental et approuvés par le consistoire central.* »

Il reste maintenant à désirer que ces autorisations ne soient données qu'à des docteurs en médecine et en chirurgie, ou à des officiers de santé, autant toutefois qu'il sera possible ; car la péritomie ne peut être faite que par des membres du culte israélite, et il n'est pas toujours facile de trouver, dans certaines localités du moins, des hommes de l'art appartenant à cette religion.

Magdalenism an Inquiry into... Recherches sur l'étendue, les causes et les effets de la prostitution à Édimbourg, par W. FAIT, chirurgien.

(2e édition, 1843, in-8.)

Il n'en est pas dans la Grande-Bretagne comme en France ; les prostituées n'y sont pas inscrites sur un registre que tient l'administration de la police ; il est impossible d'en déterminer le chiffre exact, il est très difficile de le préciser d'une manière un peu sûre. L'auteur

du livre que nous analysons croit pouvoir établir à 800 cents le nombre des prostituées, proprement dites, que renferme la capitale de l'Écosse; il calcule qu'elles sont, avec la population mâle adulte, dans le rapport de 1 à 80, tandis que ce même rapport est à Londres de 1 sur 60; à Paris, de 1 sur 15; à New-York, de 1 sur 6 à 7. Pour arriver à ces résultats, il suppose que la moitié de la population de ces diverses villes appartient au sexe masculin, il en déduit le tiers comme n'ayant pas atteint ou comme ayant passé l'âge des passions désordonnées, et il divise le nombre restant par la quantité de prostituées qu'il suppose dans chaque cité, quantité qu'il fixe, pour Édimbourg, à 800; pour Londres, à 8,000; pour Paris, à 18,000; pour New-York, à 10,000. Nous regardons ces évaluations comme fort contestables; à coup sûr, Paris, avec 600,000 habitans de moins que Londres, ne renferme pas au-delà du double de femmes vouées à la débauche. En 1812, Paris comptait 1,293 filles inscrites; en 1830, il était arrivé à 3,000, et il ne paraît pas, d'après les données les plus dignes de foi, que Londres renferme plus de 8 à 10,000 filles publiques.

Tout en avouant qu'il ne peut arriver à une détermination rigoureuse, M. Fait estime à plus de 1,160 le nombre de femmes qui se livrent à Édimbourg à la prostitution clandestine. Sur 2,000 couturières et brocheuses environ qu'il y a dans cette ville, le tiers peut être rangé dans la classe qu'il désigne sous le nom de *sly prostitutes*.

Il compte, à Édimbourg, 203 maisons de débauches, en y comprenant des tavernes et des cabarets du plus bas étage, ainsi que des *eating-houses*, maisons où l'on donne à manger et qui servent d'asile à toutes sortes de malfaiteurs.

Quant à l'âge de tant de malheureuses, il a consulté les registres du *lock-hospital*, hospice où l'on admet celles qui sont atteintes de maladies syphilitiques. Sur 1,000 malades, traitées depuis l'ouverture de cette institution, en 1835, il en a trouvé :

42 au-dessous de 15 ans.	—	662 de 15 à 20 ans.
199 de 20 à 25 ans.	—	69 de 25 à 30 ans.
16 de 30 à 35 ans.	—	6 de 35 à 40 ans.
6 au-dessus de 40 ans.		

Il fait remarquer de plus que la syphilis est beaucoup plus répandue parmi les jeunes filles de 10 à 15 ans que le relevé ci-dessus tendrait à le faire supposer. La plus jeune qui ait été reçue au *lock-hospital* était une enfant de *neuf* ans.

Les prostituées d'Édimbourg possèdent un degré d'instruction su-

périeur à ce qu'on rencontre ailleurs ; il n'en est guère que 1 sur 12 qui n'ait reçu aucune éducation, et ce sont, pour la plupart, des Irlandaises. Il est très rare de rencontrer une fille, venue de la campagne, qui ne sache pas lire. Nul pays où l'instruction soit plus répandue qu'en Écosse, en exceptant toutefois de cet éloge les grandes villes manufacturières où l'ignorance se maintient parmi les classes les plus indigentes de la population ouvrière. Tout compris, on peut évaluer à 13 ou 14 pour 100 le nombre des prostituées, à Édimbourg, qui ne savent pas lire. Il en est bien autrement à Londres, puisque suivant le *Metropolitain Police Report of Criminals*, du 1er janvier 1837 au 1er janvier 1838, sur 3,103 prostituées, 1773 ne savaient ni lire, ni écrire; 1237 pouvaient lire seulement, ou lire et écrire, mais d'une façon très imparfaite; 89 savaient bien lire et écrire, et 4 avaient reçu une éducation supérieure.

On n'a découvert, à Edimbourg, que trois prostituées qui aient jadis appartenu à des rangs élevés de la société; deux étaient sœurs, et les pères de ces trois infortunées avaient été officiers dans le même régiment, mais ils étaient tombés dans la misère.

Quant aux différentes sectes religieuses auxquelles les filles appartenaient de naissance, M. Fait constata qu'il y en avait, proportion gardée du nombre des adhérens de ces doctrines, un nombre très considérable qui avaient été élevées dans le méthodisme. Ce résultat, diamétralement contraire à ce qu'il attendait, le surprit fort, mais des investigations nouvelles confirmèrent ce fait. Notre auteur n'a appris qu'aucune fille eût appartenu à des parens indépendans, baptistes ou quakers.

Les rapports des filles avec les maîtresses de maisons sont tels que ceux qu'a décrits M. Parent Duchatelet ; même dénuement d'une part, même avarice, même despotisme, même exploitation impitoyable de l'autre. Ces malheureuses payent pour leur logement et leur entretien de 10 shillings à 1 livre sterling par semaine, somme exhorbitante et la maîtresse s'arrange de façon que la fille soit constamment sa débitrice, et sujette à son empire absolu.

La pauvreté, le manque de travail et de ressources, telle est la cause qui jette la plupart des filles dans la carrière du vice. Il est peu de villes où le travail manuel des femmes trouve aussi peu d'emploi qu'à Édimbourg, cité sans manufactures et bornée à un commerce de consommation. Les femmes employées à des travaux de coutures gagnent à peine 6 shillings (7 fr. 55) par semaine. Il est presque impossible qu'elles puissent mettre moins de 3 sh. 6 d. à leur nourriture; le loge-

ment le plus modeste coûtera 1 sh. 6. Restera 1 sh. par semaine, une soixantaine de francs par an pour s'habiller et pour faire face à tous les autres besoins de l'existence; encore supposons-nous l'ouvrière occupée d'un bout de l'année à l'autre, tandis qu'il y a très souvent des époques de chômage qui la privent de toute ressource. Ajoutons qu'il faut être ouvrière habile pour être rétribuée à raison de 6 sh. par semaine; il est des ouvrières qui ne gagnent que 2 sh. 6. L'effet de la concurrence, de la multiplicité des personnes ayant besoin d'ouvrage, est arrivé jusqu'à faire descendre à 3 deniers (35 centimes) la façon d'une chemise, et une fort habile ouvrière ne parvient pas, sans difficulté, à terminer trois chemises en deux jours.

Il est des familles où l'infamie est héréditaire et universelle. Dans le cours de ses recherches, M. Fait a rencontré deux mères ayant chacune quatre filles, et se livrant comme elles à la prostitution dans la même maison :

Cinq mères ayant chacune trois filles.
Dix mères ayant chacune deux filles.
Vingt-quatre mères ayant chacune une fille.
Total. Quarante-et-une mères et soixante-sept filles.

En fait de sœur, il a découvert dans l'espace d'un an :

Une fois six sœurs exerçant en même temps leur métier.
Une fois cinq — —
Trois frois quatre — —
Dix fois trois — —
Dix-huit fois deux — —

La circonstance de sœurs vouées simultanément à la prostitution est relativement bien plus notable à Édimbourg qu'à Paris, puisque sur 5,183 filles inscrites, Parent Duchatelet a trouvé seulement :

Trois fois quatre sœurs.
Quatre fois trois sœurs.
Cent soixante-quatre fois deux sœurs.

La mortalité annuelle, parmi les filles à Édimbourg, y est fort considérable; M. Fait l'évalue de 12 à 15 pour 100. Il n'en est pas une sur onze qui dépasse vingt-cinq ans, et l'on peut regarder trois ou quatre ans comme la durée habituelle de l'existence d'une fille. Le suicide est commun, surtout parmi celles que des écarts de conduite ou des malheurs imprévus ont précipitées dans un abîme dont elles

ne peuvent supporter l'idée. Un tiers ou un quart d'entre elles tentent, une fois ou une autre, de se débarrasser de la vie : sur la totalité, l'on peut évaluer à 8 pour 100 le nombre de celles qui mettent un terme à leur existence. Le suicide, par imitation, est commun chez des personnes d'une intelligence en général fort bornée, et d'une grande mobilité d'impression. Si l'une vient à se tuer, plusieurs voudront aussitôt en faire autant. Plusieurs mois s'écouleront sans qu'il se passe un seul suicide et, tout d'un coup, six ou huit cas se présenteront dans le cours de huit ou de quinze jours. M. Fait raconte que quatre filles tentèrent, dans le cours d'une même nuit, de se détruire avec du laudanum, et que, dans le cours de la quinzaine suivante, il apprit que six autres filles en avaient fait autant. Une fille s'étant jetée, en 1839, dans le canal, une autre vint le lendemain se noyer presque au même endroit, et une troisième prit du poison. Dans le cours de la semaine, deux autres tentèrent également de s'ôter la vie.

Dans le chapitre, relatif aux maladies des prostituées, M. Fait remarque, qu'après de longues recherches, il n'a pu découvrir que deux filles qui n'aient jamais été atteintes de la syphilis, sous une forme ou sous une autre. Elles paraissent à l'épreuve de toute contagion, l'une exerce son métier depuis douze ans, l'autre depuis huit. Mais ce sont des cas extrêmement rares, il est extrêmement peu de filles qui passent les premières années de leur carrière dans le vice sans être infectées, et il en est qui sont tellement accessibles à la contagion qu'à peine rétablies d'une affection, elles sont saisies d'une autre. Dans le cours de sa pratique, notre auteur a vu une fille contracter dix fois la syphilis dans l'espace de deux ans; il en a vu plusieurs être cinq ou six fois infectées durant une égale période.

On sait que dans la Grande-Bretagne, il n'existe point de dispensaire et que les filles ne sont assujéties à aucune visite.

G. Brunet, *à Bordeaux.*

Rapport adressé à M. le préfet du département de la Gironde, sur le service des enfans trouvés; par M. L. Delamothe, inspecteur des établissemens de bienfaisance.

Ce rapport donne les renseignemens les plus curieux sur l'organisation du service des enfans-trouvés dans le département de la Gironde. Il en recherche l'origine qui, suivant quelques auteurs, remonte à Guillaume, duc de Guyenne; en 1119, il fonda à la mémoire

de Saint-Jacques un hôpital et un prieuré, où les pélerins, allant ou revenant de Galice, étaient reçus et hébergés, et où *les enfans exposés n'étant avoués de père et mère*, étaient nourris jusqu'à l'âge de raison; d'autres auteurs considèrent Charlemagne comme ayant été, en 770, le véritable fondateur de l'hôpital et prieuré Saint-Jacques. Ce qui est certain, c'est que, dès la fin du XIIe siècle, les enfans-trouvés avaient un asile à Bordeaux; mais il faut arriver au XVIe siècle pour avoir des renseignemens sur les soins que recevaient les enfans.

Après avoir raconté les querelles que l'autorité municipale eut à soutenir avec les Jésuites à l'occasion des enfans-trouvés, M. Delamothe nous montre ces enfans, confiés suivant une décision du 2 octobre 1654, aux soins d'un savetier nommé Jean Burat, lequel se chargea de leur éducation; il devait chercher et payer les nourrices, fournir les langes nécessaires, découvrir les personnes qui exposaient les enfans, et tout cela au prix de 12 écus par an pour chaque enfant; la ville payait aussi le loyer du bâtiment qu'il occupait.

Nous ne suivrons pas M. Delamothe dans l'exposé de toutes les vicissitudes qu'eurent à subir les enfans-trouvés avant d'arriver à un état de choses régulier et permanent. Cette amélioration fut due à Louis XIV qui, par lettres-patentes du mois d'avril 1714, établit un hôpital pour les enfans-trouvés de la ville de Bordeaux. En 1720, on soumit cet établissement à des statuts qui ne le cèdent guère à ceux de nos jours, par l'ordre et par la clarté qui y règnent; les mêmes principes que ceux sur lesquels on s'appuie aujourd'hui y sont énoncés avec simplicité; on y trouve surtout cet article qui, suivant nous, résume toute la pensée qui a présidé aux établissemens de cette nature.

« La boîte pour les enfans exposés n'a pas été faite pour autoriser « l'exposition, ni pour inviter les pères et mères, ou ceux qui à prix « d'argent exposent leurs enfans, mais seulement dans l'esprit de « charité, pour les conserver et empêcher l'exposition dans les rues « et places publiques, qui pourrait causer la mort des enfans, soit « par les passans, qui, ne les apercevant pas, les pourraient fouler « aux pieds, etc. »

Ainsi, dès cette époque, on commençait à sentir que le tour ou la boîte était une source d'abus.

M. Delamothe termine cette partie de son travail par un tableau où il donne année par année le chiffre des admissions, depuis 1714 jusqu'à l'année 1842. Le chiffre de l'année 1714 est de 61, et suit

presque constamment depuis 1718 une période ascendante ; en 1840 ; il s'élève à 874 ; mais il faut considérer l'accroissement de la population pour chacune de ces années ; ce renseignement manque au travail de M. Delamothe ; il eut permis d'établir des points de comparaison qui n'eussent pas été sans intérêt.

La seconde partie de ce rapport comprend l'état actuel du service, tel qu'il a été organisé par l'instruction ministérielle du 8 février 1833 ; la troisième partie présente des observations sur l'ensemble du service et sur les améliorations dont il est susceptible, dans l'intérêt de la santé des enfans ; cette partie du travail témoigne des soins particuliers avec lesquels M. Delamothe remplit ses importantes fonctions. Il serait à désirer que des travaux aussi complets et aussi consciencieux fussent exécutés pour chacun des établissemens de même nature qui existent en France. On y trouverait les élémens d'une statistique générale d'une haute portée ; ils contribueraient certainement à l'amélioration d'un service qui ne saurait exciter trop d'intérêt.

Recherches sur l'usage et les effets hygiéniques et thérapeutiques des bains de mer ; par A. M. Gaudet, médecin-inspecteur des bains de mer de Dieppe.

(Troisième édition, in-8. Paris, Just-Rouvier, 1844.)

L'emploi des bains de mer, comme moyen médical, a été très négligé jusqu'à ces dernières années, soit que les médecins aient méconnu l'utilité réelle de ces bains, soit que la difficulté des voyages et les dépenses qu'ils nécessitent eussent été un obstacle. Maintenant que des chemins de fer commencent à rayonner de Paris aux bords de la mer. On n'est plus effrayé des distances à parcourir, et en quelques heures une famille entière peut y être transportée à peu de frais.

M. le docteur Gaudet, à l'imitation des médecins anglais et allemands, a tracé les règles à suivre selon les divers modes d'administration de l'eau de mer. Son expérience personnelle lui a permis de choisir avec discernement dans les ouvrages de S. G. Vogel, de A.W. Neulier, les docteurs Pfaff, Carl Mühry, James Clark, etc. Les observations et les préceptes propres à démontrer les ressources que les bains de mer peuvent fournir à l'hygiène et à la thérapeutique.

En donnant une étendue plus considérable au mémoire qu'il a communiqué en 1836 à l'Académie royale de médecine, M. le docteur Gaudet s'est proposé de répandre les procédés de l'administration des

bains de mer, et de faire un livre qui put servir de *guide* aux praticiens qui enverront leurs malades se baigner à la mer.

Les modes d'administration de l'eau de mer varient selon les affections que l'on veut combattre selon l'âge et le sexe des malades. L'auteur passe successivement en revue les circonstances principales de l'administration des bains. Il insiste sur la nécessité de régler les époques de l'année, les heures, la durée, le nombre des bains.

Les maladies de l'enfance, des jeunes filles ou des femmes, réclament des indications particulières et différentes de celles que l'on doit prescrire aux hommes épuisés par les excès de tout genre, ou perclus de rhumatismes.

M. Gaudet n'est pas tellement exclusif de tout autre moyen que celui dont il prescrit l'emploi, qu'il ne consacre un chapitre aux cas qui contre-indiquent les bains de mer, et qu'il ne fasse ressortir toute l'importance de l'intervention médicale dans l'emploi de ces bains.

L'étude des effets hygiénique et thérapeutique des bains de mer, sur chacune des fonctions de l'organisme, a conduit l'auteur à apprécier, en terminant, l'influence des élémens et le mode d'action des bains.

Nous félicitons M. Gaudet d'avoir atteint le but qu'il s'est proposé. Son livre remplit les conditions nécessaires à un ouvrage destiné à servir de guide aux praticiens. H. B.

Rapports du physique et du moral de l'homme; par CABANIS, avec notice et notes, par L. PEISSE.

(Chez J. B. Baillière, rue de l'École-de-Médecine, 17.)

Il est peu de livres, qui aient donné lieu, au même degré que celui dont nous annonçons ici une nouvelle édition, à des appréciations plus opposées, à des jugemens plus contradictoires. Accueilli avec enthousiasme ou attaqué avec passion par les divers critiques, suivant qu'ils croyaient y trouver la consolidation ou l'affaiblissement de leurs doctrines, l'ouvrage de Cabanis a survécu à l'engouement des uns aussi bien qu'au dénigrement des autres. Ne serait-ce pas une preuve de la bonne foi, en même temps que de la supériorité avec lesquels l'auteur a mis à exécution le plan qu'il s'était tracé? Il semble, en effet, en le suivant pas à pas dans le développement de ce plan, que l'on cherche avec lui la solution du problème le plus intéressant qu'il soit donné à l'homme de résoudre: on sent que ce n'est point un guide qui vous conduit par un chemin tracé vers un but déterminé d'avance. Il ne prétend pas vous imposer ses

opinions ; il vous porte à douter, parce qu'il doute lui-même ; il vous dispose à croire parce que sa conviction est à-la-fois sincère et éclairée. Vient-on à se séparer de lui, dans plusieurs questions de détails, on le fait, sans aigreur ni arrière pensée, et, quelques lignes plus loin, on se retrouve marchant à ses côtés. La fameuse *Lettre sur les causes premières*, qui est jointe à cette édition, vient encore à l'appui de la thèse que nous soutenons ici. Nous ne saurions admettre que Cabanis ait songé à offrir, dans cette publication, une rétractation de ses principes : nous croyons plutôt qu'il a modifié ceux-ci, en conséquence des faits nouveaux qu'il avait observés, et, plus encore, de ses méditations incessantes sur ceux qu'il avait déjà publiés. Et s'il eût vécu plus longtemps, ce philosophe leur eût, sans doute, fait subir de nouvelles modifications, car il n'était pas dans sa nature de rester volontairement dans le doute, et c'est à ce doute, qu'il était arrivé. « Nous avouons sincèrement, dit M. Peisse, être incapable de décider quelle a été précisément, nous ne disons pas la doctrine, mais la croyance de Cabanis sur l'obscur et profond mystère ontologique de l'essence et de la destinée de la personnalité humaine. Nous serions même porté à croire qu'il était resté, à cet égard, après beaucoup d'hésitations, dans un état d'incertitude équivalent au septicisme. »

Quand on réfléchit que c'est pour arriver à ce résultat que Cabanis, et, avant lui, tant d'illustres penseurs, ont déployé tous les efforts de leur puissante intelligence, on est en droit de se demander, si la vérité, dont ils prétendaient sonder les mystères, ne serait pas du nombre de celles que l'homme est condamné à poursuivre sans cesse et en vain ? Ce qu'il y a de positif, c'est que la question du *Dualisme humain* en est encore au point où l'ont laissée ceux des philosophes de l'antiquité qui l'ont posée les premiers. Le seul avantage dont nous ayions le droit de nous prévaloir sur nos devanciers, c'est que cette question est aujourd'hui débarrassée des inintelligibles abstractions, qui, loin de l'éclairer, ne faisaient que l'obscurcir de plus en plus. C'est à Cabanis, que nous devons cet incontestable et immense progrès. C'est lui qui, se bornant à la rigoureuse et exclusive observation des phénomènes perceptibles, s'est efforcé de renfermer la science de l'homme dans l'étude de ses organes, considérés au double point de vue anatomique et dynamique. Aussi, l'ouvrage de ce célèbre écrivain figurera-t-il toujours en première ligne parmi ceux que doit méditer quiconque s'occupe de matières philosophiques.

La notice que M. Peisse a placée en tête de la nouvelle édition, contient une appréciation aussi exacte qu'impartiale des doctrines de

l'auteur, et les notes ajoutées dans le cours de l'ouvrage, en rectifiant quelques points de détail ou les éclaircissant par un commentaire lumineux, prouvent que l'annotateur possède, lui aussi, une grande lucidité de style jointe à des idées profondes et des connaissances fort étendues.

Nous ne craignons donc pas de prédire un grand succès à cette huitième édition, qui joint aux avantages précités, celui d'être plus complète, qu'aucune de celles qui l'ont précédée. G....d.

Etude physiologique de l'instinct chez l'homme et chez les animaux, dans l'état sain et dans l'état maladif; par Gabillot, docteur en médecine de la Faculté de Paris, membre de la Société de médecine de Lyon, etc.

(In-8; prix : 4 fr. 50 c. A Paris, chez J.-B. Baillière, rue de l'École-de-Médecine, 17; à Londres, chez H. Baillière, 219, Regent-Street).

Manuel d'hygiène, ou histoire des moyens propres à conserver la santé et à perfectionner le physique et le moral de l'homme; par M. le docteur Foy, pharmacien en chef de l'hôpital Saint-Louis.

(1 vol. grand in-18 jésus de 660 pages. Prix : 4 fr. 50 c.)

Traité pratique du magnétisme et du somnambulisme, ou résumé de tous les principes et procédés du magnétisme, avec la théorie et la définition du somnambulisme, la description du caractère et des facultés des somnambules, et les règles de leur direction; par Aubin Gauthier.

(1 vol. in-8 de 762 pages Prix : 7 fr.)

Ces deux ouvrages se trouvent à la librairie médicale de Germer-Baillière, 17, rue de l'École-de-Médecine, à Paris.

Art de soigner les malades, ou traité des connaissances nécessaires aux personnes qui veulent donner des soins aux malades; ouvrage utile à toutes les classes de la société; par le docteur Louis Bertrand.

(Prix : 2 fr. A Paris, à la librairie de Fortin-Masson et comp., place de l'École-de-Médecine, 1. Même maison, chez L. Michelsen, à Leipzig. Chez H. Vrayet de Surcy et comp., imprimeurs-libraires, rue de Sèvres, 37-39. A Châlons-sur-Marne, chez l'auteur.

Recueil de lettres et de mémoires adressés à l'Académie des Sciences pendant les années 1842 *et* 1843; par Leroy-d'Etiolles, docteur en médecine, membre correspondant des académies de médecine de Bruxelles, des sociétés de médecine de Paris, etc.

(1 vol. in-8 avec planches; prix : 5 fr. A Paris, chez J.-B. Baillière, rue de l'École-de-Médecine, 17; à Londres, chez H. Baillière, 219, Regent-Street).

ANNALES

D'HYGIÈNE PUBLIQUE

ET

DE MÉDECINE LÉGALE.

HYGIÈNE PUBLIQUE.

ENQUÊTE

SUR

LES QUARANTAINES DE LA PESTE,

SUR LEURS RÉSULTATS,

ET SUR LES OBSTACLES QUI S'OPPOSENT A TOUTE RÉFORME SANITAIRE,

PAR LE Dr AUBERT-ROCHE,

Ex-médecin en chef au service d'Égypte.

CHAPITRE PREMIER.

§ I. — *Historique de* 1841 *à* 1843.

Au mois de septembre 1841, j'ai donné lecture aux Académies des sciences et de médecine d'un mémoire sur la réforme des quarantaines et des lois sanitaires de la peste. Ce travail m'avait été en quelque sorte commandé par l'assurance qui m'était donnée de l'abolition des quarantaines de l'Angleterre pour ses paquebots venant d'Alexandrie à Sou-

thampton. J'avais recueilli, dans mes différentes courses en Orient et dans mes visites aux lazarets de Malte et de Marseille, les documens nécessaires à un travail sur cette question : depuis 1834 je m'en occupais ; le moment de les publier était arrivé.

La mesure prise par l'Angleterre ne m'étonna nullement : je savais que le signal de la réforme des lois sanitaires devait partir de ce pays ; l'attaque était décisive : elle devait porter un coup trop rude à nos relations en Orient, pour ne pas en signaler les funestes conséquences, et pour ne pas proposer les moyens d'y remédier.

Voici le résumé et les conclusions de ce mémoire (1) :

Il est prouvé, d'après 64 faits authentiques et une expérience de 124 ans :

1° Que si la peste s'est montrée après l'arrivée, des cas se sont toujours manifestés pendant la traversée ;

2° Que tout bâtiment arrivé sans attaque de peste en mer n'en a jamais eu après l'arrivée ;

3° Que les marchandises des bâtimens, sans attaque de peste en mer, n'ont jamais communiqué la peste dans les lazarets ;

4° Que s'il existe un foyer de peste à bord, la maladie s'est déclarée huit jours au plus après le départ.

Ceci est constant pour les lazarets de France, d'Italie, d'Autriche et d'Angleterre.

Par conséquent, on pourrait logiquement poser que tout bâtiment qui n'aura pas eu de cas de peste en mer sera admis en libre pratique le neuvième jour après son départ.

Telle est la loi sanitaire qui découle rigoureusement des faits et de l'expérience ; mais pour rassurer les esprits effrayés par la crainte du mot *peste,* il est bon, dans l'intérêt

(1) Voir la *Revue médicale*, 1843, numéro de septembre et mois suivans.

même de la question, de faire des concessions à l'opinion, tout en obtenant le même résultat.

Je propose donc :

D'admettre seulement deux patentes, la patente brute et la patente nette : la première sera délivrée dans le cas d'épidémie, et la seconde lorsqu'il n'y aura pas d'épidémie ;

Avec patente brute, de soumettre les bâtimens de guerre ou paquebots, 8 jours après le départ, ainsi que les passagers des bâtimens marchands débarqués au lazaret, à 5 jours de quarantaine d'observation ; les bâtimens marchands à 10 jours, avec maniement des marchandises à bord ;

Avec patente nette, de soumettre les paquebots 8 jours après le départ, les bâtimens de guerre et les passagers des bâtimens marchands débarqués au lazaret, à 24 heures d'observation ; les bâtimens marchands à 5 jours, avec maniement des marchandises à bord.

Tout bâtiment arrivant avec un cas de peste ou de maladie suspecte, ou ayant eu un mort en mer, sera soumis à la quarantaine jugée nécessaire.

Examinant ensuite ces propositions, je démontrais, par des chiffres, que c'était le seul moyen d'enlever à l'Angleterre et à l'Autriche les bénéfices de temps et d'argent qu'elles ont usurpés, de rendre à la France les avantages de sa position géographique, et de la rétablir dans ses droits politiques et commerciaux ; enfin, je prouvais que l'expérience et les faits qui servent de base à ce projet de réforme donnent à l'Europe toute garantie contre l'introduction de la peste.

Ce travail ayant en vue les seuls intérêts de la France, lésés par l'abolition des quarantaines en Angleterre, avait une portée qui fut bien vite comprise : la presse, en rendant compte des séances académiques, éveilla l'attention.

L'administration sanitaire s'aperçut de suite, non pas du tort fait par l'Angleterre à la France, mais que les intérêts

de ses employés se trouvaient attaqués ; elle comprit aussi qu'aux chiffres et aux faits qui formaient la base de mon premier mémoire, il fallait en opposer d'autres qui fussent contraires et qui vinssent détruire de fond en comble les conclusions que j'avais posées, ou bien encore refouler la question des quarantaines sur le terrain scientifique d'où je venais de la faire sortir.

Trouver des faits et des chiffres contraires aux miens, qui étaient extraits de documens officiels et des archives des lazarets, cela n'était pas facile ; mais ce que l'on ne sait pas assez, c'est que les administrations sanitaires ne sont jamais embarrassées ; quand elles n'ont pas ce qui leur convient, elles le fabriquent, ou savent fort bien vous faire dire toute autre chose que ce que vous avez écrit. Or donc, pour contrebalancer l'effet du mémoire, le ministre du commerce, trompé par l'administration, contresigna et envoya à l'Académie des sciences une lettre dans laquelle il chargeait cette Académie d'examiner la question des quarantaines, et faisait remarquer que je prenais pour *point de départ la plus longue durée que l'on puisse attribuer à la période d'incubation de la peste*, oubliant d'ajouter ces mots : *à dater du jour du départ*, ce qui changeait entièrement ma pensée, et ramenait la question sur le terrain scientifique, excellent moyen pour la rendre insoluble, comme je l'avais prouvé. Justement c'est l'affaire de messieurs les contagionistes.

Croirait-on qu'il m'a fallu batailler pendant quatre ans pour arriver à démontrer que j'avais posé la question tout autrement, et faire bien comprendre qu'il ne s'agissait pas de contagion ou de non-contagion, de période d'incubation scientifiquement prouvée, mais bien de faits et de chiffres ? Pourtant il y a encore des personnes qui croient le contraire.

Dans la lettre officielle, après avoir déclaré que l'on serait très empressé de communiquer à l'Académie des sciences tous les documens relatifs à la peste, et qui sont renfermés dans

les cartons du ministère, on ajoutait, comme preuve de cette bonne volonté *extraordinaire* deux faits qui venaient de se passer à Malte : c'était justement deux faits contraires à tout mon travail, et qui donnaient un démenti à une expérience alors de 124 ans. Le coup était bien porté, car le ministre qui avait signé devait nécessairement écrire la vérité et en avoir la preuve. On jetait le doute ; c'est ce que l'on désirait.

Heureusement que je n'ai pas beaucoup de foi dans les dires des contagionistes : je savais, par des renseignemens certains, que le ministre du commerce était bien disposé pour une réforme des quarantaines, mais qu'il subissait certaines influences, que ces influences avaient leurs intérêts à défendre. J'écrivis donc au gouverneur général de Malte, l'avertissant de ce qui se passait ; par son ordre, le comité de santé m'envoyait les pièces officielles concernant les faits : elles sont déposées au secrétariat de l'Académie des sciences.

Vraiment l'administration sanitaire a été malheureuse pour son début ! ne s'est-il pas trouvé que les faits étaient erronés, les chiffres augmentés ou diminués, et que, bien loin d'être contraires, ils rentraient dans la série de ceux qui servaient de base aux conclusions du mémoire (1).

Ces débats furent l'objet d'une réponse motivée, adressée au ministre, et envoyée, à la fin de 1842, aux Académies.

Dans le commencement de 1843, je présentai un second mémoire, dans lequel je signalais l'abolition des quarantaines de l'Autriche sur le Danube, la modification des quarantaines de Trieste, et les conséquences funestes qui allaient encore en résulter pour la France ; en même temps, une pétition fut déposée à la Chambre des députés : elle résumait les faits et les chiffres des deux mémoires, et demandait une réforme des quarantaines. Chaque député en reçut un exem-

(1) On peut lire tous ces détails dans le mémoire imprimé dans la *Revue médicale*.

plaire. C'était un avertissement indirect adressé aux contagionistes, pour leur démontrer que la partie ne serait pas abandonnée facilement, lors même qu'ils auraient avec eux un ministre induit en erreur. Dans la pétition était signalé un déficit de nos paquebots à vapeur, de près d'un million.

Les faits articulés et les chiffres posés frappèrent, à ce qu'il paraît, les esprits, car, dans la discussion du budget de 1843, le ministre du commerce fut vivement interpellé sur les quarantaines; MM. Mauguin, Lefebvre et Leray posèrent nettement la question soulevée par M. Richond des Brus. Alors le ministre, pour se tirer d'affaire, déclara que des modifications profondes venaient d'être faites à notre code sanitaire, ce dont on n'avait pas jusqu'ici entendu parler. M. Mauguin demanda depuis quand, et M. Senac, commissaire du roi, répondit qu'il y avait plus d'un mois. La Chambre fut tout étonnée de se trouver si ignorante; il est vrai que l'ordonnance n'a été rendue que deux jours après la discussion (Voir le *Moniteur* du 20 juin 1843).

La nouvelle ordonnance ne modifiait rien : c'était plutôt une espèce de satisfaction pour la parole engagée. Cependant on voulut la présenter comme une réforme. Quelques lignes écrites aux Académies et dans la presse en démontrèrent bien vite la valeur.

Ce fut alors que l'Académie de médecine, qui avait été saisie de la question des quarantaines, par suite de la lecture de mon travail, commença à s'en occuper sérieusement. Une commission avait été nommée; M. Double en était le rapporteur. La mort vint malheureusement interrompre son travail commencé. Il arriva aussi que mon manuscrit, assez volumineux, fut égaré; mais j'en avais conservé une copie qui fut remise à M. Londe, nouveau rapporteur choisi par la commission.

Si les Académies savaient combien il est décourageant de voir un travail, fruit de pénibles et périlleuses recherches,

sans résultat aucun, et plongé dans les ténèbres du silence; si elles savaient combien elles ont peut-être arrêté de travaux utiles, et combien il faut de ténacité et de persévérance pour arriver même à un examen, elles fixeraient un délai aux commissions qu'elles nomment pour faire des rapports, et les commissions devraient toujours choisir des rapporteurs comme M. Londe. Son rapport, conçu au point de vue de l'appréciation des chiffres et des faits, et non au point de vue scientifique de la contagion et de la période d'incubation, déclarait, au nom de la commission, que *si les chiffres et les faits étaient incontestables, il y avait lieu à adopter mes propositions de réforme,* mais que la commission n'avait pas la possibilité de les vérifier(1).

L'Académie adopta ce rapport, et renvoya mes différens mémoires au ministre du commerce, pour qu'il vérifiât l'exactitude des faits et des chiffres. Par ce renvoi, le ministre était mis en demeure de se prononcer. Ceci se passait en novembre 1843. C'est alors que parurent, dans la *Revue médicale,* les mémoires, notes et débats dont il vient d'être question.

§ II. — *État de la question depuis* 1843.

Le vote de l'Académie de médecine, et la publicité donnée aux documens qui avaient amené ce vote, devaient nécessairement faire avancer la question des quarantaines. L'administration sanitaire pouvait-elle accepter sa défaite en silence? Non. Un médecin du ministère de l'intérieur, qui n'avait jamais vu la peste, écrivit hardiment une lettre à l'Académie de médecine, dans laquelle il déclarait que j'avais oublié de citer le fait du bateau à vapeur *le Léonidas,* qui constatait une période d'incubation, à dater du départ, de onze jours, et, à l'appui, il racontait le fait avec les dates. Malheureuse-

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. IX, p. 208.

ment, ce médecin avait oublié de puiser aux sources officielles; de plus, il n'avait pas lu mon travail imprimé, où le fait du *Léonidas* était plusieurs fois cité. Il était bien constaté qu'il n'y avait eu qu'une période d'incubation de sept jours à dater du départ. Du reste, je dois ajouter que ce médecin reconnut loyalement qu'il s'était trompé (1).

L'attaque ayant manqué, on fit prendre alors, d'après le vote de l'Académie, douze ou quinze exemplaires des mémoires (2), et on les envoya aux divers agens français résidant sur les lieux où étaient signalés, soit une modification des quarantaines, soit un fait y ayant rapport.

Cet acte prouve que M. le ministre du commerce veut s'éclairer. Mais a-t-on eu soin de lui montrer les réponses? Voilà ce qui n'est pas probable : l'administration sanitaire doit les lui avoir cachées, car il n'aurait pas prononcé à la Chambre, le 11 juillet 1844, les paroles qui sont insérées au *Moniteur*, et que nous rapportons plus loin. Il est cependant ***certain que nos agens ont répondu que les faits étaient vrais, et que non-seulement mes chiffres étaient exacts, mais que j'avais été trop indulgent, qu'ils donnaient un résultat bien plus désastreux que celui qui était énoncé dans les mémoires.***

Pendant cet intervalle, la Société orientale de Paris, composée de personnes ayant voyagé en Orient et ayant subi le régime des quarantaines avant leur rentrée en France, fut aussi saisie de la question de vérification des chiffres. La commission nommée s'adressa aux nombreux correspondans de la Société, habitant les lieux mêmes; toutes les réponses vinrent

---

(1) Voir le *Bulletin de l'Académie de médecine*, Paris, 1844, tome IX, pages 305, 317.

(2) Réunis, ces mémoires forment une brochure qui a paru sous ce titre : *De la réforme des quarantaines et des lois sanitaires de la peste*, chez Just Rouvier, et au bureau de la *Revue de l'Orient*, rue des Beaux-Arts, 8.

certifier de l'exactitude des mémoires; rapport en fut fait et envoyé par la Société au ministre des affaires étrangères.

Certes, voila bien des affirmations de la vérité! peut-être aurait-on dû ouvrir les yeux! une nouvelle pétition adressée à la Chambre en 1844, signalait même un nouveau déficit dans la recette des paquebots; il était de 2,000,000 pour 1843! l'année antécédente, 1842, il n'était que de 1,200,000 fr., et de plus, la pétition annonçait un plus grand déficit pour 1844, prédiction qui ne s'est que trop malheureusement réalisée, comme on le verra.

En réponse à toutes ces vérités, l'administration sanitaire ne trouva rien de mieux à faire que d'envoyer à Marseille un agent pour *amener l'intendance sanitaire de cette ville à une concession*, compromettant par cette démarche le pouvoir central; puis elle fit prendre une nouvelle décision concernant les quarantaines. M. le ministre du commerce n'a pas craint de démentir son ordonnance de 1843 et ses paroles insérées au *Moniteur* du 20 juin de la même année; il assurait le 11 juillet 1844 que la nouvelle décision aurait les meilleurs résultats : c'était déclarer qu'il s'était trompé en 1843.

Voilà donc deux ordonnances sur les quarantaines de la peste, rendues en deux ans : la première ne valant rien, malgré sa pompeuse annonce; la seconde ne valant pas mieux, son résultat est aussi négatif que celui de la première.

Souvent le bien ressort de l'excès du mal : c'est ce qui est arrivé dans cette circonstance. Cette mobilité administrative fit examiner de plus près notre organisation sanitaire et les ordonnances qu'elle provoquait. L'attention des ministres des affaires étrangères, de la marine et des finances éveillée, car ils reçoivent le contre-coup des lois sanitaires dans différentes parties de leurs services, la nullité de la nouvelle ordonnance fut bien vite reconnue. Aujourd'hui ils sont d'accord sur la nécessité d'une réforme; les seuls opposans se trouvent au ministère du commerce : il faut espérer que M. le

ministre du commerce, qui est mu par les meilleures intentions, fera cesser les oppositions qui existent dans son département, et rentrer dans l'ombre les quelques hommes qui le compromettent en le trompant.

A l'Académie de médecine, dans l'année 1844, après la tentative du médecin dont j'ai parlé plus haut, deux autres seulement ont été faites, l'une par M. Pariset, dans le sens contagioniste pur, l'autre par M. Hamont, vétérinaire, qui est venu attaquer en même temps les quarantaines et les résultats posés par mes chiffres.

M. Pariset, dans un rapport sur deux mémoires envoyés à l'Académie par MM. Delaporte et Cigala (1), oubliant de dire ce qu'ils contenaient, s'est mis à faire un plaidoyer en faveur de la contagion; entre autres histoires, il en citait une qui, disait-il, se serait passée en 1819 à Marseille, sur un bâtiment venu d'Alexandrie, et qui avait eu un cas de peste après son arrivée; le fait lui avait été raconté par un ambassadeur suédois; il était donc certain. C'était une attaque directe contre la conclusion principale de mes travaux résultant d'une expérience de 124 ans, prouvant *que tout bâtiment arrivé sain est resté sain*... Il s'est malheureusement trouvé que je n'ai pas cru à la parole de l'ambassadeur et à l'affirmation de M. Pariset, que j'ai recherché dans les documens officiels, et ceux-ci constatent, qu'en 1819, il n'était pas venu à Marseille d'Alexandrie un seul bâtiment qui ait eu la peste (2)!!

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. IX, p. 1084.

(2) Le conseil d'administration de l'Académie de médecine a cru devoir refuser lecture de la lettre qui démentait un fait faux avancé par M. Pariset. Ce conseil avait agi de même pour une lettre adressée en réponse à un rapport de M. Jolly sur un cas de fièvre pernicieuse ayant eu lieu à Malte, et que l'administration sanitaire voulait faire passer pour un cas douteux de peste. Le conseil a basé son refus sur ce qu'un médecin étranger à l'Académie ne pouvait discuter par lettre un rapport! C'est de l'infaillibilité par voie détournée. Ces deux lettres ont été insérées dans la *Gazette des hôpitaux* de mai et septembre 1844.

Le rapport contenait aussi une glorification de la dernière ordonnance ministérielle qui, en effet, ferait très bien l'affaire des contagionistes, mais qui ne fait nullement celle de la France. Ce qui importe peu du reste à ces messieurs.

La seconde tentative a été faite par M. Hamont : c'est plutôt son opinion personnelle résultant de ce qu'il a vu, ainsi qu'il le dit, qu'une attaque. Ses bonnes intentions et sa loyauté sont trop connues pour que je ne lui rende pas toute justice ; cependant il ne faut pas se laisser aveugler par ses idées et son imagination au point de rechercher, comme il l'a fait, des mots, des phrases, répandues dans un mémoire de 100 pages, de les recoudre ensemble et de me faire dire ce que je n'ai jamais pensé, ou bien d'en faire ressortir des conséquences afin de se donner le plaisir de les combattre (1). Quant à savoir s'il est partisan de la contagion ou de l'infection? quelle est la base de ses opinions sur les quarantaines en Europe, on en est encore à le savoir, même après une lecture attentive de son travail.

L'année 1844 a été marquée, en outre, par quatre faits qui peuvent avoir une grande influence sur la réforme des quarantaines.

Le premier, au point de vue de la contagion, est le résultat des expériences d'une commission russe envoyée en Egypte pour s'assurer, si des objets pestiférés, exposés pendant quarante-huit heures à une chaleur de 60 degrés, pouvaient encore communiquer la peste. Selon l'usage des contagionistes, la commission commença par admettre un virus de la peste pouvant se communiquer, sans examiner auparavant si ce virus existe, bien qu'il puisse en être un beau jour de ce virus comme de la *dent d'or*, mais l'habitude est de ne pas le constater. La commission s'est donc rendue au Caire; là, elle

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. IX, p. 237.

a pris des objets pestiférés, chemises, habits, lits, etc., les a exposés pendant quarante-huit heures à une chaleur de 60 degrés, puis a payé des individus qui ont mis les chemises, les habits et se sont couchés dans les lits. 56 personnes ont été soumises à l'expérience, nul n'a contracté la peste. On en a conclu, du moins la commission, qu'une chaleur élevée et prolongée chassait et détruisait le virus... Maintenant voici l'autre côté de l'expérience ou plutôt la contre-épreuve. Clot-Bey, qui suivait attentivement les expériences, qui ne croit pas au virus et à la contagion de la peste, ne s'est-il pas avisé de constater que 49 autres individus ont été employés à porter dans leurs bras ou sur leur dos, les effets pestiférés qui devaient servir à l'expérience, et que sur ces 49, qui ont placé, manié, touché tous ces effets, bien et dûment pestiférés, n'ayant subi ni lavage ni chauffage, pas un seul n'a contracté la peste ! Il serait donc plus raisonnable de conclure que le virus de la peste n'existe pas, et que la chaleur ne peut le détruire ou le chasser (*Gazette des hôpitaux,* 27 janvier 1844).

Le second fait a été la discussion et le vote du parlement anglais sur les quarantaines; il approuve leur annihilation en Angleterre pour les paquebots à vapeur d'Alexandrie à Southampton, et demande que l'on fasse plus. Un mois après, la même mesure était appliquée aux navires de guerre. En parlant des quarantaines actuelles nous y reviendrons.

Le troisième fait, c'est l'ordonnance du conseil aulique sur les quarantaines de l'Autriche, et dont nous nous occuperons.

Enfin, le quatrième fait qui peut avoir une grande importance, qui a été annoncé par la presse, et qui a été amené par tous les débats rapportés ci-dessus, c'est la nomination par l'Académie de médecine d'une commission chargée d'examiner tous les travaux faits sur la peste, et d'en rendre compte à l'Académie, afin que celle-ci puisse se prononcer définitivement sur la question. Cette commission, si elle

le veut, peut rendre un grand service à la France. De sa décision, il résultera, ou que les quarantaines sont utiles pour empêcher l'introduction de la peste en France, et que tel ou tel mode doit être employé, ou qu'elles ne servent à rien et qu'elles doivent être abolies; dans ce dernier cas, la question de réforme sera vite résolue. Si elle admet l'utilité des quarantaines, il y aura à examiner le mode d'exécution. Si le mode français n'est pas approuvé, il faudra le changer; c'est la réforme, sinon il faut que l'Angleterre et l'Autriche changent le leur et fassent comme nous. Or, peu importe le mode que l'on emploie, pourvu qu'il soit identique dans toute l'Europe, car alors la France reprendra les avantages de sa position géographique et ne subira plus les désastreux effets causés par les différens codes sanitaires.

Mais si cette commission peut rendre un grand service, d'un autre côté, elle peut être très nuisible au progrès, si elle fait comme la plupart des commissions, c'est-à-dire rien. Qu'elle prenne garde de se laisser entraîner dans les questions scientifiques où l'on voudrait bien la circonscrire, elle n'en sortirait jamais; qu'elle porte surtout son attention sur les chiffres et sur les faits, qu'elle les pèse, qu'elle les examine, et qu'elle en déclare la valeur; qu'elle considère tout au point de vue des quarantaines, sinon elle fera un travail inutile. Qu'elle n'écoute pas ceux qui viennent lui dire que les questions de contagion, de non-contagion, d'infection, de période d'incubation de la peste, prises au point de vue scientifique, doivent être résolues par elle, sans compter les historiques, etc., etc., et autres points, qui demandent des années et dont la solution est toujours sujette à contestation; elle se jetterait dans un dédale inextricable.

Enfin, que cette commission presse son travail : on pourrait bien lui avoir fait les honneurs de la publicité, afin de répondre aux interpellations qui auront lieu à la Chambre : que l'Académie de médecine s'occupe de la question et que l'on

attend sa décision. Par ce moyen, on se tirera encore d'embarras. Signaler cette nouvelle intrigue sanitaire, c'est la démasquer, et il faut espérer que la commission, composée de savans et d'hommes pratiques, fera tous ses efforts pour ne pas remplir le rôle qu'on ose lui destiner et pour rendre à la France et à l'Europe le service que l'on est en droit d'en attendre.

Tel est l'historique de ce qui s'est passé depuis le jour (1841) où la question des quarantaines a été soulevée jusqu'aujourd'hui, janvier 1845. J'ai rapporté aussi fidèlement que possible tout ce qui était à ma connaissance. Lorsque je m'occuperai des obstacles qui s'opposent à toute réforme, je reviendrai sur ce sujet en citant des chiffres et des faits à l'appui; alors on verra s'il était utile de tout dire et de tout connaître : on me pardonnera peut-être ma franchise lorsque je constaterai les conséquences de notre système sanitaire que l'on peut déclarer désastreux pour les intérêts commerciaux de la France.

Maintenant je continuerai l'enquête en donnant les quarantaines des divers pays, telles qu'elles existent aujourd'hui, d'après les dernières ordonnances, et en comparant les résultats entre eux.

CHAPITRE II. (1)

ÉTAT ACTUEL DES QUARANTAINES.

§ I.— *Quarantaines françaises.*

Voici l'état actuel de nos quarantaines, d'après la réduction *consentie* par l'intendance sanitaire de Marseille, ainsi que M. le ministre du commerce l'a annoncé dans la séance de la Chambre des députés du 10 juillet 1844 (voir le *Moniteur*).

L'ordonnance qui suit fait aujourd'hui loi dans nos lazarets.

(1) Ce chapitre a été lu à l'Académie des sciences, dont la commission, nommée depuis 1841, n'a pas encore donné signe de vie.

ORDONNANCE.

Patente brute. — Paquebots français, — 19 jours de quarantaine après le débarquement des effets au lazaret.

Passagers par les paquebots ainsi que leurs bagages, — 17 jours de quarantaine, après le débarquement au lazaret, quand la formalité du plombage par le consul français n'aura pas été faite au lieu du départ. — Ou 14 jours de quarantaine après le débarquement au lazaret quand la formalité du plombage aura eu lieu.

Bâtimens de guerre français ou étrangers, — 17 jours de quarantaine après le débarquement des passagers et de leurs effets.

Passagers sur les bâtimens de guerre, — 17 jours sans spoglio après débarquement et mise en purge des effets. — Ou 14 jours avec spoglio.

Tous autres navires à voiles et à vapeur, — 21 jours après débarquement du susceptible.

Passagers par les bâtimens ci-dessus, — 17 jours sans spoglio, ou 14 jours avec spoglio.

Navires transportant des pélerins, — 25 jours.

Pélerins, — 25 jours après le débarquement, et mise en purge des effets.

Patente suspecte. — Paquebots français, — 15 jours après le débarquement des passagers et de leurs effets au lazaret.

Passagers par lesdits, — 14 jours après le débarquement, quand la formalité du plombage n'aura pas eu lieu, — 12 jours quand cette formalité n'aura pas été remplie.

Bâtimens de guerre français ou étrangers avec passagers, — 14 jours après débarquement des passagers et de leurs effets au lazaret.

Id. sans passagers, — 12 jours.

Passagers par lesdits, — 14 jours après débarquement sans spoglio, — 12 jours avec spoglio.

Navires transportant des pélerins, — 20 jours après débarquement des pélerins au lazaret.

Pélerins, — de même.

Navires à voile et à vapeur, — 15 jours après débarquement du susceptible.

Passagers par ces bâtimens, — 14 jours sans spoglio après débarquement au lazaret, — 12 jours avec spoglio.

Marchandises susceptibles par lesdits navires, — 15 jours après leur débarquement.

Patente nette. — Paquebots français, — 12 jours après débarquement des passagers et de leurs effets au lazaret.

Passagers par lesdits, — 9 jours après leur débarquement et la mise à l'évent de leurs effets.

Bâtimens de guerre français et étrangers, — 9 jours avec ou sans passagers.

Passagers par lesdits, — 9 jours après leur débarquement et mise à l'évent de leurs effets.

Navires à voile ou à vapeur, — 12 jours après le débarquement du susceptible au lazaret.

Passagers par lesdits, — 9 jours.

Marchandises susceptibles, — 12 jours après leur débarquement au lazaret.

La patente brute est délivrée lorsqu'il y a des cas de peste au lieu du départ. La patente suspecte le quarantième jour après le dernier cas de peste, et la patente nette une année après le dernier cas.

Le régime de l'ordonnance n'est applicable qu'aux provenances de la Turquie d'Europe et d'Asie. Pour l'Egypte et la Syrie, la patente suspecte est regardée comme brute et la patente nette comme suspecte.

Les provenances des îles Ioniennes, de la côte d'Albanie,

de Tunis, de Tripoli, du Maroc, de la Grèce, sont soumises à une quarantaine de 7 jours d'observation à bord, sauf le cas de peste dans ces pays, alors les provenances rentrent sous le régime de l'ordonnance ci-dessus.

Les provenances de la Russie par la mer Noire sont soumises à 10 jours de quarantaine d'observation lorsque le bâtiment est muni d'un certificat constatant qu'il n'a pas communiqué avec Constantinople. Sur les côtes de l'Océan, cette quarantaine est de 2 à 10 jours selon les circonstances.

Telle est la nouvelle ordonnance qui a force de loi dans nos lazarets depuis le mois de septembre 1844. Pour l'application des patentes, pour les marchandises et les navires marchands, les choses sont à-peu-près les mêmes que par le passé. Il n'y a de diminution dans le temps de la quarantaine que pour les passagers des paquebots à vapeur et des navires à voiles. D'après la nouvelle ordonnance, les passagers des paquebots ont 6 jours de moins avec patente brute, si la formalité du plombage a eu lieu ; 3 jours, si cette formalité n'a pas été remplie. Avec patente suspecte, il y a 3 jours de moins avec le plombage, sinon, 1 jour seulement. Avec patente nette, il n'y a aucune diminution. Pour les passagers des bâtimens à voile, la même diminution de temps existe selon les patentes, seulement on remplace la formalité de plombage par le spoglio.

Il n'y a donc que les passagers qui soient quelque peu favorisés : c'est adroit ; les passagers voient l'inutilité des mesures dites sanitaires, s'irritent et parlent, tandis que les navires et les marchandises sont muets. Les passagers seuls sont donc à craindre.

Si maintenant, au point de vue de la santé publique, l'on examine et l'on recherche les raisons qui ont fait adopter ces légères modifications de nos lois sanitaires, et les causes des différences qui se remarquent dans la nouvelle ordonnance,

on sera fort en peine de les trouver et surtout de les comprendre.

Qu'est-ce que cette nouvelle mesure sanitaire, cette formalité qui consiste à enfermer et faire plomber les effets des voyageurs au lieu du départ, à les priver seulement d'une partie de leurs effets? On ne peut tout enfermer et tout plomber; dans un voyage de huit jours au moins, on a besoin d'effets, car on peut être malade. Or, d'après la lettre de l'ordonnance, il y aurait moins à craindre des effets restant à la disposition des voyageurs que des effets contenus dans une malle ouverte.

S'il est vrai, d'après les théories des contagionistes que le virus pestilentiel enfermé se conserve, fermente et accroît d'intensité, tandis qu'il se dissipe exposé à l'air, le plombage peut être très dangereux! Alors pourquoi infliger 17 jours de quarantaine à ceux qui ont leurs malles ouvertes, circonstance qui serait la plus favorable, puisqu'en remuant les effets pendant la route, on pourrait peut-être chasser le virus, tandis qu'au contraire, l'ordonnance applique seulement 14 jours de quarantaine à ceux qui arrivent avec des malles plombées, et qui peuvent être, d'après les théories contagionistes, capables de donner instantanément la peste aux personnes qui lèvent le couvercle. L'intendance sanitaire de Marseille qui a fait cette proposition ne se souvient donc pas que l'ouverture des écoutilles d'un bâtiment rempli de marchandises est regardée comme la chose la plus terrible et la plus capable de donner la peste : d'après le nouveau système de plombage, on devrait diminuer aussi les quarantaines des bâtimens lorsque leurs écoutilles auront été plombées au lieu du départ!

Cette inconséquence n'est pas la seule.

Pourquoi cette distinction entre les passagers des bâtimens à voiles et ceux des paquebots. Les premiers ne pouvant faire plomber leurs malles, sont assujettis au spoglio, c'est-à-

dire à prendre un bain, puis ne subissent que 14 jours de quarantaine, tandis que l'on prive les seconds de cet avantage? Cependant les uns et les autres sont dans les mêmes conditions.

L'ordonnance inflige aux paquebots à vapeur 19 jours de quarantaine, aux bâtimens de guerre, 17 après débarquement des passagers, et aux navires marchands, 21 après débarquement du susceptible, c'est-à-dire lorsqu'il n'y a plus à bord que l'équipage; ces bâtimens sont alors dans les mêmes conditions; si l'on était logique, il faudrait, au contraire, appliquer la plus longue quarantaine aux bâtimens de guerre, c'est à leur bord que se trouve la plus grande agglomération d'hommes et d'effets capables de produire ou de conserver le virus pestilentiel.

Les provenances de la Russie sont soumises à 10 jours de quarantaine d'observation lorsque l'on n'a pas communiqué avec la Turquie. L'intendance sanitaire de Marseille qui a rédigé la nouvelle loi n'est pas conséquente. Il est admis en principe dans tous les lazarets, que l'air ne peut servir de véhicule au virus de la peste; alors pourquoi infliger une quarantaine coûteuse à des bâtimens qui n'ont fait que traverser l'atmosphère du Bosphore et des Dardanelles. Pourquoi infliger une quarantaine de 7 jours aux provenances du Maroc, lorsqu'il est constant que les provenances de ce pays peuvent être reçues en Espagne et même en France en agissant avec adresse. Témoin les deux faits contenus dans la note ci-dessous (1).

(1) « *Le Cuvier* avait été à Tanger porter M. le duc de Glucksberg et M. de Nion, chargés d'échanger les traités avec le Maroc; de là il se rendit à Gibraltar, où on lui donna l'entrée; il y laissa M. de Nion et alla reprendre sa station à Cadix, dont l'agence sanitaire l'admit tout de suite en libre pratique. Après plusieurs jours de communication avec cette ville, *le Cuvier* reçoit l'ordre de rentrer en France, et se rend directement à Toulon; là on le condamne à sept jours de quarantaine, non pas parce qu'il vient de Cadix, mais parce qu'il

Enfin on refuse la patente nette aux provenances d'Egypte et de Syrie, tandis qu'elle est admise pour la Turquie et l'Asie Mineure : est-ce parce que l'on a dit que la peste était originaire d'Egypte et de Syrie? Rien ne le prouve, il n'y a qu'une chose certaine, c'est qu'elle y est endémique; et si l'on faisait les mêmes recherches en Asie Mineure et à Con-

---

a touché auparavant à Tanger. Ce qu'il y a de mieux dans l'affaire, c'est que M. de Nion, parti de Gibraltar pour la France, se promène tranquillement à Paris, tandis que *le Cuvier*, qui l'a ramené de Tanger, est séquestré en quarantaine.

« Il est clair que si *le Cuvier* a pu prendre à Tanger un principe pestilentiel, M. de Nion l'a pris tout aussi bien et expose Paris à la contagion; que d'ailleurs la ville de Cadix, empestée par *le Cuvier*, devrait être mise en quarantaine, ainsi que toute l'Espagne, qui n'a pas cessé de communiquer avec elle. » (*Extrait du* Sud *de Marseille*, 26 *novembre* 1844.)

Autre fait (lettre particulière) :

« 1844, 13 septembre, en rade de Cadix, à bord du *Castor*.

« Arrivé de Tanger dans la rade de Cadix, nous y avons été retenus en quarantaine pour quatre jours, parce que notre commandant avait communiqué avec le prince, et que celui-ci avait communiqué avec la terre.

« Or voici ce que j'ai observé depuis : c'est que le prince parti vingt-quatre heures après nous et entré dans le port de Cadix hier soir, a été laissé en libre pratique et a pu descendre en ville.

« Ne pouvant admettre que sa seule qualité de prince ou d'amiral pût le faire supposer des honnêtes Andalous, *inintoxicable*, j'ai interrogé, j'ai demandé l'explication de cette singularité. La voici telle que je l'ai reçue, et telle que tout le monde l'a confirmée.

« Les autorités de Cadix ont décidé de n'admettre pas en libre pratique, et au contraire, de soumettre à une quarantaine de quatre jours, les bâtimens qui auraient communiqué avec Tanger.

« Les autorités de Tariffa, au contraire, ont décidé de vivre en parfaite intelligence avec les Marocains, et de ne suspecter en aucune manière les bâtimens qui les auraient fréquentés.

« Vous devinez sans doute la conduite du prince. Il est allé tout simplement de Tanger toucher à Tariffa, et de là est venu à Cadix, où ce qui vient de Tariffa, ville espagnole, n'est atteint d'aucune suspicion. — De sorte que le prince est ici libre, pendant que nous, pour être allés le saluer à son bord, nous sommes en interdit. »

stantinople que dans Alexandrie; si l'on prenait dans ce pays les mêmes mesures qu'en Egypte, on arriverait bien vite à constater l'endémicité de la peste. Au reste, cette maladie existe à l'état sporadique sur tout le littoral de la Méditerranée et de la mer Noire, dans les pays habités par les musulmans; en Algérie même la peste existe tous les étés, comme on peut s'en convaincre par une lettre du médecin de la Trappe, écrite de Staoueli et insérée dans le numéro de la *Revue médicale*, décembre 1844.

Ces quelques remarques donnent la valeur de la nouvelle loi sanitaire au point de vue de l'hygiène publique et de la science. Les anciens réglemens, dit-on, protégeaient la France contre l'invasion de la peste. Sur quels documens, sur quelles conclusions examinés et émis, soit par une Académie, soit par un corps savant faisant autorité, s'est-on appuyé pour oser toucher à ces anciens réglemens? Sur rien. Or, c'est une chose fort grave que de procéder ainsi en fait de santé publique.

§ II. — *Quarantaines de l'Angleterre.*

Les quarantaines en Angleterre sont régies par un conseil privé qui a pris pour base de ses décisions la durée de la traversée; c'est le seul point fixe que l'on peut trouver dans la volonté mobile de ce conseil. Cependant, il y a deux faits bien constans: c'est l'abolition de la quarantaine pour les paquebots de la Méditerranée et pour les bâtimens de guerre. La première mesure a été prise en 1841, la seconde l'a été en octobre 1844. Le *Moniteur* l'a même insérée dans ses colonnes le 25 octobre. Voici le texte: « Les commissaires des douanes ont reçu de M. Bathurst une lettre qui veut, d'après les ordres des lords du conseil privé du roi, que les bâtimens de guerre de sa majesté et les vaisseaux étrangers venant de la Méditerranée, soient affranchis de la quarantaine, pourvu que les personnes à bord soient trouvées en bonne

santé et qu'il n'y ait pas moins de quinze jours de traversée. »

Cette mesure d'abolition des quarantaines est claire et positive ; il faut au moins 40 jours pour venir d'Alexandrie ou de Constantinople en Angleterre avec un bâtiment à voiles ; il n'y a donc pas plus de quarantaines pour ces bâtimens que pour les paquebots à vapeur. Logiquement, on peut affirmer que, dans un an ou deux, cette mesure sera appliquée aux bâtimens marchands, ce qui débarrassera l'Angleterre de toute entrave sanitaire et commerciale.

On se souvient que j'ai constaté, soit d'après mes recherches dans les lazarets, soit d'après des publications et des archives officielles, que jamais les marchandises des bâtimens venant d'Orient n'avaient communiqué la peste dans les lazarets, la Grèce exceptée. L'Angleterre vient de faire une enquête sur le même sujet : il a été constaté que jamais en Angleterre les marchandises n'avaient communiqué la peste. Or, d'après les tendances connues du conseil privé, celui-ci ne manquera pas de mettre à exécution le résultat de l'enquête.

En attendant, voici ce que l'on fait pour les bâtimens marchands : déjà en silence, on agit logiquement, et plus d'un bâtiment chargé de laine ou de coton venant d'Égypte ou de la Syrie a été mis en libre pratique 8 jours après son arrivée, sans que les marchandises aient été ouvertes et mises à l'air. Ceci est très sage, car il faut au moins 50 jours à un bâtiment marchand pour arriver de l'Égypte ou de la Syrie.

Pour les provenances de la Turquie, le conseil laisse à-peu-près faire, il agit et donne des ordres pour que le prix des marchandises importées ne soit pas augmenté ; en un mot, il ne croit pas à la contagion de la peste. Les provenances de la Grèce, des îles Ioniennes, de Tunis, de Tripoli et du Maroc sont admises en libre pratique.

Que l'on ne pense pas que ces mesures soient prises inconsidérément, elles sont le résultat de différentes enquêtes, faites à des époques différentes, par des hommes spéciaux envoyés aux frais du gouvernement.

Aujourd'hui l'Angleterre n'agit pas dans l'ombre, elle ne cache pas ses intentions de renverser toutes les barrières sanitaires; un vote solennel a été émis à ce sujet par le Parlement anglais, le 23 juillet 1844. Le voici textuellement :

« La Chambre approuve les diverses réductions qui ont été
« faites en différentes fois aux réglemens et aux lois sani-
« taires, elle désire que les plus grandes réductions soient
« demandées avec instance aux gouvernemens étrangers,
« qu'elles soient admises en Angleterre, et que ces réduc-
« tions soient telles qu'elles ne nuisent en rien à la santé
« publique et qu'elles se trouvent en rapport avec les inté-
« rêts commerciaux de chaque pays. »

Cette décision est précise; si une autre puissance, la France, par exemple, ne voulait pas modifier ses lois sanitaires, le Parlement anglais approuvant les mesures qui abolissent les quarantaines pour les bâtimens de guerre et les paquebots, ordonnera que l'on étende ces mesures aux navires marchands. Le conseil privé du roi avait déjà pris cette décision en 1825; c'était prématuré, il manquait alors de documens pour répondre aux cris de terreur intéressée, jetés par nos intendances sanitaires et pour soutenir sa décision. Aujourd'hui ces documens existent; il répondra à la France qu'elle peut rester stationnaire, mais que pour faire rétrograder l'Angleterre, les intendances sanitaires doivent produire des documens contraires à ceux qui servent de base à sa décision, l'appuient et la justifient.

L'absence de quarantaines en Angleterre pour les provenances du Levant est donc un fait patent qui dure depuis 4 années et qui est acquis irrévocablement à la science. Si la peste est contagieuse, rien ne peut l'empêcher d'être impor-

tée dans une malle jusqu'à Paris. Pour arriver à Southampton d'Alexandrie, on met 14 jours ; on débarque de suite s'il n'y a pas de malades à bord ; la douane seule visite vos effets, 3 jours après votre arrivée, vous êtes à Paris, total 17 jours. Or, si la peste est dans la malle, ou s'il y a à bord des objets contagieux, on peut prendre le germe de la maladie qui ne se manifestera peut-être qu'après l'arrivée à Paris. Je parle dans le sens des contagionistes.

En présence de ces faits et de leurs conséquences, que signifient nos quarantaines à Marseille, à quoi peuvent-elles servir?

§ III. — *Quarantaines de l'Autriche.*

L'Autriche a aussi modifié ses quarantaines de Trieste ; on sait, que sur le Danube, elles n'existent plus que de nom.

Pour les provenances de Constantinople à Trieste, l'Autriche ne pouvait agir aussi ouvertement par rapport à l'Italie; elle a dû employer l'adresse. Voici l'ordonnance qui a été rendue en date du 11 juillet 1844.

Notification du gouvernement provincial du littoral illyrique autrichien.

Conformément au décret de la chancellerie aulique réunie, du 11 juillet dernier, n°s 20, 244, il est prescrit d'imposer et de faire observer, à dater d'aujourd'hui, les périodes de contumace ci-après indiquées, savoir :

CONTRE LA PESTE.

A. *Patente brute.* — De toute provenance.

Navires et personnes, y compris 3 jours de sereine. .	24 jours.
Marchandises susceptibles, après leur débarquement au lazaret.	30 »
Passagers, capitaines et écrivains d'un bâtiment, lorsqu'ils débarquent immédiatement au lazaret. . . .	20 »
Idem, idem, idem, lorsqu'ils se soumettent au spoglio 12 heures après le décret de contumace.	18 »

Passagers, capitaines et écrivains d'un bâtiment, lorsqu'ils font le spoglio vers la fin de la contumace.	19 jours.
Bâtimens de guerre, après le débarquement des marchandises susceptibles et des *vêtemens usés*.	20 »

B. *Patente suspecte ou tocca.* — De toute provenance.

Navires et personnes.	15 jours.
Marchandises susceptibles, avec la condition ci-dessus.	22 »
Passagers, avec la condition ci-dessus.	14 »
Idem, lorsqu'ils se soumettent au spoglio, dès le principe de la contumace.	12 »
Idem, lorsqu'ils le font vers la fin de la contumace.	13 »
Bâtimens de guerre avec la condition ci-dessus.	12 »

C. *Patente nette.* — Cinq classes de provenances.

§ 1. Provenances de la Turquie divisées en 3 régions.

1re *région* (*comprenant toutes les provinces non dénommées dans les deux suivantes.*

Navires et personnes.	10 jours.
Marchandises susceptibles, comme ci-dessus.	15 »
Passagers, comme ci-dessus.	9 »
Idem, faisant le spoglio au commencement de la contumace.	6 »
Idem, avec spoglio, au commencement de la contumace.	8 »
Bâtimens de guerre, comme ci-dessus.	8 »

2e *région* (*comprenant la Syrie*, *Tarsous*, *Adana*, *et l'île de Chypre*).

Navires et personnes.	12 jours.
Marchandises susceptibles, avec la condition ci-dessus indiquée.	17 »
Passagers, avec la condition ci-dessus indiquée.	11 »
Idem, avec spoglio, au commencement de la contumace.	9
Idem, avec spoglio, à la fin de la contumace	10
Bâtimens de guerre, avec la condition indiquée à la patente brute.	10 »

3e *région* (*comprenant l'Egypte*).

Navires et personnes.	13 jours.
Marchandises susceptibles, avec la condition ci-dessus.	18 »
Passagers, *idem*.	12 »

Passagers avec spoglio au commencement de la contumace. 10 jours.
Idem, *idem*, à la fin de la contumace. . . . . . . 11 »
Bâtimens de guerre, avec la condition ci-dessus. . . 11 »

§ 2. Provenances de Fez et du Maroc.

Ces provenances seront traitées comme celles de la 1re région de la Turquie.

§ 3. Provenances des ports chrétiens de la mer Noire et de la mer d'Azof, ainsi que des bouches du Danube.

Lorsqu'il sera prouvé que le navire est parti en libre pratique d'un port chrétien, et qu'il n'a point communiqué depuis le départ, la contumace de 7 jours sera imposée aux navires et aux personnes, ci. . . 7 jours.

Et les colis couverts d'enveloppes non susceptibles, seront immmédiatement délivrés en libre pratique.

Le chargement de marchandises susceptibles, après le débarquement de ces marchandises au lazaret, sera soumis à une contumace de. . . . . 12 »

Mais lorsque le navire sera parti d'un port chrétien, en *pratique suspendue*, c'est-à-dire sous quarantaine, sans avoir communiqué depuis le départ, il sera soumis à son arrivée, savoir :

(*a*) S'il a rapporté de son premier passage par Constantinople une patente *brute*, à une contumace de. . . 18 »

Après le débarquement au lazaret des marchandises susceptibles qui y feront une purge de. . . . . 25 »

(*b*) S'il en a rapporté une *patente suspecte* ou *tocca*, il subira :

Pour le navire, une contumace de. . . . . 14 »
Pour les marchandises, une *idem* de. . . . . 20 »

(*c*) Et s'il en a rapporté une patente *nette*, il subira :

Pour les marchandises, une contumace de. . . . . 14 »
Pour le navire, *idem* de. . . . . 9 »

Les dispositions du présent paragraphe 3, ne sont applicables qu'aux bâtimens autrichiens.

§ 4. Provenances des îles Ioniennes, de la Grèce et de l'Algérie.

En patente nette.

Libre pratique moyennant vérification préalable de la non-existence de chiffons dans le chargement. . . libre prat.

Mais si le navire avait des chiffons parmi les marchandises, dans ce cas, ledit navire aussi bien que les personnes du bord seront assujettis à une contumace de. . . 7 jours.
Et le chargement susceptible sera soumis à une purge dans le lazaret.

§ 5. Des côtes orientales et occidentales de l'Afrique (à l'exception de celles de Fez et du Maroc), des côtes de l'Asie méridionale et orientale, et des côtes de l'Océanie.

Les provenances de ces contrées sont admises à libre pratique lorsqu'elles sont munies d'une patente *nette*, pourvu que ce document soit délivré par une autorité appartenante ou soumise à un gouvernement européen.
Au contraire, la patente nette de cette origine, émanée d'un gouvernement non européen, doit être assujettie à la contumace de. . . . . 5 jours.
Avec sereine à bord, des marchandises susceptibles.

Cette liste de précautions contre la peste est une des plus complètes qui existe. Seulement la question est de savoir si on l'exécute et comment on l'exécute. C'est ce que l'on ne dit pas.

Je puis certifier et l'on peut s'en assurer, que le Code sanitaire est violé à Trieste comme sur le Danube. Le retour de notre ambassadeur de Constantinople en est une preuve flagrante.

Voici la vérité.

Pour les provenances de Constantinople, la quarantaine compte, sur les paquebots à vapeur, du jour du départ de Constantinople ; sur les bâtimens à voile, à dater de Syra ; s'ils ont eu soin de prendre un garde de santé à bord. Pour les provenances de Smyrne, de Syrie et d'Egypte, la quarantaine compte aussi de Syra. De plus, il y a une décision particulière pour chaque navire, qui varie ; on applique la loi plus ou moins !

Telle est la clef du décret du conseil aulique, mais on ne la donne pas. Si l'on calcule le temps du voyage et le temps de

quarantaine imposé par les différentes patentes, on verra que les passagers des paquebots ne font en réalité de quarantaine après l'arrivée que 8 jours avec patente brute, 2 jours avec patente suspecte, et rien avec patente nette; tandis qu'en France les passagers en font 14 avec patente brute, 12 avec patente suspecte, et 9 avec patente nette. Aujourd'hui on délivre la patente nette aux bateaux à vapeur qui font le service de Constantinople et de l'Asie Mineure. On s'appuie sur les quarantaines de la Turquie lorsqu'il est patent que ces quarantaines n'existent que sur le papier depuis 1842 : on peut s'en convaincre par la plainte collective des délégués européens formant l'intendance sanitaire de la Turquie lorsqu'ils ont été remerciés : elle a été adressée à toutes les ambassades.

Mais il y a encore un fait plus curieux. Les provenances de la Grèce, dit le décret, sont admises en libre pratique. Partant de cette base, on a organisé un service de paquebots de Trieste à l'Isthme de Corinthe, au fond du golfe de Lépante. Toutes les provenances de ce point qui appartient à la Grèce sont reçues à Trieste sans quarantaine. De l'autre côté de l'Isthme, qui n'a que 3 ou 4 lieues de longueur, on a organisé un autre service qui va de ce point à Syra, centre de réunion pour les provenances de la Turquie d'Europe, de l'Asie mineure, de la Syrie et de l'Égypte. Les passagers de ces différens pays sont amenés à l'Isthme comme arrivant des contrées que nous venons de citer, ils traversent ce court espace en voiture et en quarantaine; arrivés sur le golfe de Lépante, ils sont reçus à bord d'un vapeur qui les reçoit comme venant de Grèce, et sont transportés à Trieste sans subir de quarantaine, attendu que les provenances de Grèce sont admises en libre pratique. On ne peut mieux se jouer des lois sanitaires et montrer que l'on ne croit plus à leur puissance préservatrice.

Il y a en outre une mesure qui n'est pas notée dans le décret et qui me semble digne de remarque. C'est la différence

qui est faite entre les marchandises recouvertes d'une toile cirée et celles qui ne le sont pas. Les premières sont admises en libre pratique ou à-peu-près, tandis que les secondes sont frappées par la quarantaine. Cette faveur est accordée seulement aux paquebots du Lyod autrichien, au risque de donner la peste à toute une population, si la peste est contagieuse.

Cette mesure est le digne pendant du plombage des malles ordonné par la loi française. Ce n'est pas à l'extérieur des balles de laine ou de soie que le virus pestilentiel peut se loger, mais bien à l'intérieur.

Une mesure sanitaire qui ressemble à une mauvaise plaisanterie, c'est celle qui ordonne le débarquement des *vêtemens usés*, comme plus susceptibles de contagion que les *neufs!* Probablement la chancellerie aulique n'a inséré cette clause que pour se moquer des quarantaines.

Le décret ne dit pas quand et comment on délivrera les différentes patentes, cependant la question est assez importante. Du reste, quel que soit ce mode, il ressort des nouvelles mesures adoptées par l'Autriche, qu'elle a mis à exécution, sans s'en douter, la proposition que je faisais il y a quatre ans, de ne délivrer la patente brute que quand l'épidémie régnerait au point de départ. Or, excepté à Alexandrie, on ne peut constater la présence de la peste dans une ville musulmane qu'en temps d'épidémie, attendu que tout le monde, excepté les agens de la santé, lorsqu'il y en a, ont intérêt à cacher les cas de peste endémique ou sporadique.

Enfin, si l'on examine comparativement l'ordonnance française et le décret autrichien, on sera frappé des différences qui existent, soit dans les chiffres, soit dans l'exécution des mesures ordonnées, soit dans les divisions de pays, soit dans le classement des provenances. Les jours de sereine, la purge, sont des mesures qui semblent à Trieste en dehors du temps vrai de la quarantaine. Le plombage n'est pas

noté comme en France ; il en est de même pour les *vieux habits*. Trieste admet la patente nette pour l'Égypte, tandis que nous la regardons toujours comme suspecte. Les provenances du Maroc sont rangées à Trieste comme provenances de la Turquie ; en France elles sont assimilées à celles de la Grèce. Pour les provenances de ce pays, nous infligeons 7 jours de quarantaine, tandis qu'à Trieste elles sont admises en libre pratique. Ce n'est que contradiction ou différences.

Si les lois sanitaires sont véritablement dirigées contre la peste, au moins devrait-on s'entendre, partir d'un principe et adopter une marche uniforme. Si la contagion de la peste existe, elle doit avoir sa loi de transmission qui est une pour tous les pays ; que les lois destinées à la combattre soient donc partout semblables, sinon on est en droit de les déclarer toutes erronées.

Voilà donc la France, l'Autriche et l'Angleterre, les trois puissances européennes dont les relations avec l'Orient sont les plus fréquentes, qui ont chacune leurs principes d'hygiène, leur législation sanitaire, et une manière de les appliquer toute dissemblable. Du reste, elles ne sont pas les seules : le désaccord est partout.

La Russie fait une quarantaine différente à Odessa et sur le Danube, bien que les provenances soient les mêmes ; elle vient de lever ses quarantaines sur le Pruth.

Les États d'Italie, comme Gênes, Livourne, Naples, ont un Code sanitaire différent. Malte, qui se réglait sur Marseille, vient de s'en séparer et de prendre Trieste pour modèle, comptant le temps du voyage depuis Syra comme temps de quarantaine.

L'Espagne a aussi sa manière d'exécuter la quarantaine. Ainsi, les provenances du Maroc subissent 4 jours d'observation, tandis que nous en faisons 7. Gibraltar est en libre pratique avec le Maroc, de même que Tariffa, située sur la côte

même du Maroc. Ces deux villes sont en libre pratique avec l'Espagne et le reste de l'Europe. C'est là ce qui rend compte du mouvement continuel de nos paquebots lors de la dernière expédition; ils touchaient toujours à Tariffa avant de se rendre soit à Cadix, soit en France, où, sans cette ruse, ils auraient été mis en pratique; on l'a vu dans les notes citées plus haut.

Quant à la Belgique et à la Hollande, leurs quarantaines sont sur le papier : une cargaison, quelle qu'elle soit, arrivant d'Égypte à Anvers, avec la plus brute de toutes les patentes, est immédiatement débarquée; bien plus, on peut, par transit, faire arriver ces marchandises en France 48 heures après le déchargement, et lorsque le chemin de fer du nord sera terminé, elles arriveront à Paris en 24 heures. Si les marchandises dites susceptibles, comme le coton et la laine, peuvent s'imprégner du virus pestilentiel, il ne se dissipera certainement pas pendant la traversée lorsque les balles de ces marchandises sont entassées et serrées les unes contre les autres dans l'entrepont du navire, et que les écoutilles sont bien fermées. A Marseille, on débarque les marchandises susceptibles au lazaret, on ouvre les balles, on les expose à l'air, on les remue pendant 21 jours au moins; par ces précautions, on chasse le virus si elles en ont été imprégnées. Puis on les livre à leurs propriétaires, qui peuvent alors les toucher et les vendre sans danger pour la santé publique. A Anvers, on ne prend aucune de ces mesures, on débarque de suite les marchandises, et on les expédie. Je puis certifier que plus d'une cargaison de laines venant d'Odessa, de Smyrne et de Constantinople, est ainsi entrée en France. A quels dangers la santé publique n'est-elle pas exposée, si la peste est contagieuse?

Telle est l'harmonie qui règne dans les lois sanitaires de l'Europe : ce qu'il y a de plus surprenant au milieu de ce

chaos, c'est que, si véritablement la peste est contagieuse comme le prétendent nos intendances sanitaires, elle ne se soit pas introduite vingt fois en France depuis 10 ans, et qu'elle n'ait pas encore envahi toute l'Europe.

Aussi, quand l'on examine sérieusement la question des quarantaines, abstraction faite de toute idée préconçue et surtout de tout intérêt, on se demande si véritablement la question est sérieuse et si dans quelques années d'ici on ne s'étonnera pas que des corps savans aient pu s'en occuper si long-temps : on doutera que des observateurs aient dû combattre et lutter toute leur vie pour détruire un absurde préjugé !

Mais venons à l'examen des chiffres.

CHAPITRE III.

RÉSULTATS.

Le 10 juillet 1844, M. le ministre du commerce s'exprimait ainsi à la tribune (*Moniteur* du 11 juillet) :

« Lorsque l'on a fait valoir que le port de Marseille per-
« dait ou pouvait perdre un certain nombre de voyageurs en
« raison de la sévérité des mesures sanitaires, il était de mon
« devoir d'essayer si on ne pourrait pas améliorer cet état de
« choses. Aujourd'hui je puis et je suis heureux d'annoncer
« à la Chambre que les conférences qui ont eu lieu à cette occa-
« sion ont abouti, et *l'intendance sanitaire de Marseille*
« *a proposé des réductions*. Il résulte de ces réductions que
« nous nous trouverons à-peu-près sur le pied d'égalité avec
« l'Angleterre, pour venir d'Égypte ; la durée de la traver-
« sée, y compris la quarantaine, sera la même par l'effet des
« mesures qui viennent d'être prises par mon département,
« *de concert* avec l'intendance de Marseille. Sous les autres
« rapports, l'avantage relativement aux voyageurs venant
« d'Alexandrie sera de notre côté. »

Du moins, voilà qui est clair, tout est à notre avantage! On connaît déjà l'ordonnance qui a suivi cette allocution. Il faut avouer que notre ambassadeur de Constantinople, M. de Bourqueney, et notre consul général d'Égypte, M. de Lavalette, ont été bien mal avisés lorsqu'ils ont préféré revenir en France par Londres et Trieste, plutôt que de subir les avantages annoncés à la tribune (1).

Nous allons examiner le résultat de notre code sanitaire comparativement avec ce qui se passe en Autriche et en Angleterre; nous verrons par la comparaison des chiffres si cette fois encore M. le ministre n'aurait pas été induit en erreur, s'il n'aurait pas démenti lui-même ses paroles de la tribune, en rendant sa dernière ordonnance sur les quarantaines.

Pour être clair et bien compris, nous ferons comme le ministre, nous ne porterons notre attention que sur les paquebots à vapeur et leurs passagers. L'examen de la marine marchande et des marchandises soumises à la quarantaine nous forcerait à entrer dans une trop grande quantité de détails et obscurcirait la question.

§ I. *Examen des différentes lignes.*

Paquebots à vapeur français. (2)

D'Alexandrie à Marseille. Prix. . . .	480 fr. et	9 jours de route.
Nourriture de neuf jours à 6 fr. . . .	54	»
Frais et faux frais	20	»
Rendu à Marseille. . . .	554 fr. et	9 j.

(1) Voilà encore M. de Ferrière, porteur du traité conclu avec la Chine, qui passe par l'Angleterre venant d'Alexandrie, afin d'arriver plus vite à Paris.

(2) Les chiffres et les renseignemens qui suivent m'ont éte fournis par M. Lebouteillier, directeur de l'Office universel, par l'almanach des Postes, par des personnes ayant voyagé et subi les quarantaines, par des administrations et des documens officiels; j'ai vérifié l'un par l'autre : nul de ces chiffres et de ces renseignemens ne peut donc être mis en doute.

Report.	554 fr. et 9 jours.
De Marseille à Paris	140 fr. et 5 j. retard compté.
Nourriture et faux frais	40 »
Rendu à Paris	734 fr. et 14 j.
De Paris au Havre et à Londres.	145 fr. et 5 j. retard compté.
Rendu à Londres	879 fr. et 19 j.

De Constantinople à Marseille. Prix.	465 fr. et 15 jours de route.	
Nourriture de quinze jours à 6 fr.	90	»
Faux frais.	20	»
Retard à Malte	15	2
Rendu à Marseille	590 fr. et 17 j.	
De Marseille à Paris	180 fr. et 5 j.	
Rendu à Paris	770 fr. et 22 j.	
De Paris à Londres.	145 fr. et 5 j.	
Rendu à Londres	915 fr. et 27 j.	

Sur ces deux lignes, la patente brute entraîne pour les 14 jours de quarantaine à 8 fr. par jour, plus les faux frais, 158 fr. en moyenne.

La patente suspecte, une somme de 132 fr. pour une moyenne de 13 jours.

La patente nette, une somme de 98 fr. pour 9 à 10 jours.

Il faut donc pour se rendre,

Avec patente brute,

D'Alexandrie à Paris	892 fr. et	29 j. de voyage.
D'Alexandrie à Londres	1037	34
De Constantinople à Paris	928	37
De Constantinople à Londres	1073	42

Avec patente suspecte,

D'Alexandrie à Paris	892	29
D'Alexandrie à Londres	1137	34
De Constantinople à Paris	902	35
De Constantinople à Londres	1047	40

Avec patente nette,

D'Alexandrie à Paris	866 fr. et 27 j.	de route.
D'Alexandrie à Londres	1014	29
De Constantinople à Paris	868	32
De Constantinople à Londres	1013	37

Paquebots anglais (par Malte et Gibraltar).

D'Alexandrie à Liverpool	1185 fr. et 14 j.	de route.
Faux frais	15	»
De Liverpool à Londres	25	1
Rendu à Londres	1225 fr. et 15 j.	
D'Alexandrie à Liverpool, tout compris	1200 fr. et 14 j.	
De Liverpool à Paris, tout compris	62	3 j.
Rendu à Paris	1262 fr. et 17 j.	
De Constantinople à Liverpool	1045 fr. et 17 j.	
Faux frais	25	»
De Liverpool à Londres	25	1
Rendu à Londres	1095 fr. et 18 j.	
De Constantinople à Liverpool, tout compr.	1070 fr. et 17 j.	
De Liverpool à Paris	62	3 j.
Rendu à Paris	1132 fr. et 20 j.	

L'argent et le temps sont de même pour toutes les patentes.

Paquebots autrichiens (route du Danube).

De Constantinople à Vienne	245 fr. et 18 j.	de route.
Nourriture à 5 fr. pour dix-neuf jours	90	»
Faux frais	30	4 j. de retard.
De Vienne à Strasbourg. Prix et nourriture	140	5 j.
Retards, nourriture, faux frais	65	3 j. de retard.
Rendu à Strasbourg	570 fr. et 27 j.	
De Strasbourg à Paris, prix, nourriture, retards	75 fr. et 3 j.	
Rendu à Paris	645 fr. et 30 j.	

De Constantinople à Strasbourg. . . .	570 fr. et 27 j. de route.
De Strasbourg à Londres, par la Belgique.	188 5
Rendu à Londres	758 fr. et 32 j.

Paquebots autrichiens (route par Syra).

De Constantinople à Trieste	325 fr. et 10 j. de route.
Nourriture à 6 fr.	60 »
Faux frais	20 »
	405 fr. et 10 j.
De Trieste à Paris, prix, frais, retards. .	215 fr. et 8 j.
Rendu à Paris	620 fr. et 18 j.
De Paris à Londres.	145 fr. et 5 j.
Rendu à Londres	765 fr. et 23 j.

La patente brute qui est de 18 jours, et qui compte à dater du départ, entraîne une dépense pour les 8 jours en plus de 80 fr.

La patente suspecte, qui est de 12 jours, entraîne une dépense de 20 francs pour les 2 jours en plus.

La patente nette est absorbée par le temps du voyage.

Paquebots autrichiens (route mixte).

D'Alexandrie à Syra, par les paqueb. franç.	155 fr. et 4 j. de route.
Nourriture et faux frais	30 »
De Syra à Trieste, par les paqueb. autrich.	250 7
Nourriture, retards et faux frais. . . .	50 2
Rendu à Trieste.	485 fr. et 13 j.
De Trieste à Paris	215 fr. et 8 j.
Rendu à Paris	700 fr. et 21 j.
De Paris à Londres.	145 fr. et 5 j.
Rendu à Londres	845 fr. et 26 j. de route.

La patente brute ne compte que de Syra et entraîne 90 francs de dépenses pour 9 jours.

La patente suspecte. . . . 30 fr.
La patente nette. . . . . . 10 fr.

Il faut donc, pour se rendre,

Avec patente brute,

De Constantinople à Paris, par Trieste.	700 fr. et	26 jours.
De Constantinople à Londres, *id.*	845	31
D'Alexandrie à Paris, *id.*	790	30
D'Alexandrie à Londres, *id.*	935	35

Avec patente suspecte,

De Constantinople à Paris, *id.*	640	20
De Constantinople à Londres, *id.* . . .	785	25
D'Alexandrie à Paris, *id.*	730	24
D'Alexandrie à Londres, *id.*	875	29

Avec patente nette,

De Constantinople à Paris, *id.*	620	18
De Constantinople à Londres, *id.*	765	23
D'Alexandrie à Paris, *id.*	710	22
D'Alexandrie à Londres, *id.*	855	27

Les quarantaines du Danube ne sont faites que quand il y a des cas de peste bien constatés à Constantinople, ce qui est à-peu-près impossible (1). Aussi est-on très indulgent ; il faudrait qu'il y eût épidémie, pour que l'on appliquât la patente brute. Ce cas ferait exception et ne s'est pas encore montré depuis les nouvelles mesures de l'Autriche. On peut prédire toutefois, que le voyage serait compté comme temps de quarantaine et qu'il n'y en aurait pas plus qu'aujourd'hui, puisqu'il faut 18 jours pour arriver à Vienne, et le temps de la quarantaine avec patente brute est de 18 jours. Peut-être ferait-on faire quatre ou cinq jours d'observation à Orsowa. Au reste, ne soyons pas en peine sur les mesures que l'Autriche adoptera, elle s'arrangera de manière à protéger ses paquebots : elle aura raison.

(1) Voir le mémoire sur la réforme.

§ II. — *Comparaison des lignes de paquebots étrangers avec les lignes de paquebots français.*

Provenances de Constantinople.

AVEC PATENTE BRUTE.

De Constantinople à Paris. .	928 fr. et 37 j.	ligne française.
Id. *id.*	1132 20 j.	ligne anglaise.
Avantage de la France .	204 fr. et 17 j.	avantage de l'Anglet.
De Constantinople à Londres . .	1073 fr. et 42 j.	ligne française.
Id. *id.*	1095 18 j.	ligne anglaise.
Avantage de la France .	22 fr. et 24 j.	avantage de l'Anglet.
De Constantinople à Paris . .	928 fr. et 37 j.	ligne française.
Id. *id.*	645 30 j.	ligne du Danube.
Avantage de l'Autriche .	283 fr. et 7 j.	avantage de l'Autr.
De Constantinople à Londres.	1073 fr. et 42 j.	ligne française.
Id. *id.*	758 32 j.	ligne du Danube.
Avantage de l'Autriche .	315 fr. et 10 j.	avantage de l'Autr.
De Constantinople à Paris . .	928 fr. et 37 j.	ligne française.
Id. *id.*	700 26 j.	ligne de Trieste.
Avantage de l'Autriche .	228 fr. et 11 j.	avantage de l'Autr.
De Constantinople à Londres .	1073 fr. et 42 j.	ligne française.
Id. *id.*	845 31 j.	ligne de Trieste.
Avantage de l'Autriche .	228 fr. et 11 j.	avantage de l'Autr.

PATENTE SUSPECTE.

De Constantinople à Paris . .	902 fr. et 35 j.	ligne française.
Id. *id.*	1132 20 j.	ligne anglaise.
Avantage de la France .	230 fr. et 15 j.	avantage de l'Anglet.
De Constantinople à Londres .	1047 fr. et 40 j.	ligne française.
Id. *id.*	1095 18 j.	ligne anglaise.
Avantage de la France .	48 fr. et 22 j.	avantage de l'Anglet.

De Constantinople à Paris . . 902 fr. et 35 j. ligne française.
Id. *id.* 645 30 j. ligne du Danube.

Avantage de l'Autriche . 257 fr. et 5 j. avantage de l'Autr.

De Constantinople à Londres . 1047 fr. et 40 j. ligne française.
Id. *id.* 778 32 j. ligne anglaise.

Avantage de l'Autriche . 289 fr. et 8 j. avantage de l'Autr.

De Constantinople à Paris. . 902 fr. et 35 j. ligne française.
Id. *id.* 640 20 j. ligne de Trieste.

Avantage de l'Autriche . 262 fr. et 15 j. avantage de l'Autr.

Pour se rendre à Londres par Trieste, les avantages de temps et d'argent pour l'Autriche sont les mêmes que pour se rendre à Paris.

PATENTE NETTE.

De Constantinople à Paris. . 868 fr. et 32 j. ligne française.
Id. *id.* 1132 20 j. ligne anglaise.

Avantage de la France . 264 fr. et 12 j. avantage de l'Anglet.

De Constantinople à Londres . 1013 fr. et 37 j. ligne française.
Id. *id.* 1095 18 j. ligne anglaise.

Avantage de la France . 82 fr. et 19 j. avantage de l'Anglet.

De Constantinople à Paris. . 868 fr. et 32 j. ligne française.
Id. *id.* 645 30 j. ligne du Danube.

Avantage de l'Autriche . 223 fr. et 2 j. avantage de l'Autr.

De Constantinople à Londres . 1013 fr. et 37 j. ligne française.
Id. *id.* 758 32 j. ligne du Danube.

Avantage de l'Autriche . 255 fr. et 5 j. avantage de l'Autr.

De Constantinople à Paris. . 868 fr. et 32 j. ligne française.
Id. *id.* 620 18 j. ligne de Trieste.

Avantage de l'Autriche . 248 fr. et 14 j. avantage de l'Autr.

Pour se rendre à Londres par Trieste, les avantages pour l'Autriche sont les mêmes que pour se rendre à Paris.

Provenances d'Égypte.

PATENTE BRUTE.

D'Alexandrie à Paris . . .	892 fr. et 29 j.	ligne française.
Id. *id.*	1262 17 j.	ligne anglaise.
Avantage de la France .	370 fr. et 12 j.	avantage de l'Anglet.
D'Alexandrie à Londres. . .	1037 fr. et 34 j.	ligne française.
Id. *id.*	1225 15 j.	ligne anglaise.
Avantage de la France .	188 fr. et 19 j.	avantage de l'Anglet.
D'Alexandrie à Paris	892 fr. et 29 j.	ligne française.
Id. *id.*	790 30 j.	ligne de Trieste.
Avantage de l'Autriche .	102 fr. et 1 j.	avantage de la France.

Même résultat pour se rendre à Londres par Trieste et Paris.

PATENTE SUSPECTE.

D'Alexandrie à Paris	892 fr. et 29 j.	ligne française.
Id. *id.*	730 24 j.	ligne de Trieste.
Avantage de l'Autriche .	162 fr. et 5 j.	avantage de l'Autr.

Mêmes avantages pour l'Autriche, lorsque l'on se rend à Londres.

Pour ce qui est de la ligne anglaise et de la ligne française comparées, les résultats de la patente suspecte sont les mêmes que ceux de la patente brute.

PATENTE NETTE.

D'Alexandrie à Paris . . .	866 fr. et 27 j.	ligne française.
Id. *id.*	1262 17 j.	ligne anglaise.
Avantage de la France .	396 fr. et 10 j.	avantage de l'Anglet.
D'Alexandrie à Londres . .	1111 fr. et 32 jours	de route.
Id. *id.*	1225 15 j.	
Avantage de la France .	214 fr. et 17 j.	avantage de l'Anglet.

D'Alexandrie à Paris	866 fr. et 27 j.	ligne française.
Id. *id.*	740 22 j.	ligne de Trieste.
Avantage de l'Autriche . .	156 fr. et 5 j.	avantage de l'Autr.

Mêmes avantages pour se rendre à Londres par Trieste et Paris.

EN RÉSUMÉ :

Les quarantaines et les lois sanitaires de la France, telles qu'elles existent aujourd'hui, donnent :

Pour les provenances de Constantinople ,

A la ligne autrichienne du Danube sur la ligne française, un avantage de temps et d'argent.

Avec patente brute,	pour se rendre à Paris, de	7 j. et	283 fr.
—	— à Londres, de	10	315
Avec patente suspecte,	pour se rendre à Paris, de	5	257
—	— à Londres, de	8	289
Avec patente nette,	pour se rendre à Paris, de	2	223
—	— à Londres, de	5	255

A la ligne autrichienne de Trieste sur la ligne française, un avantage de temps et d'argent.

Avec patente brute,	pour se rendre à Paris ou à Londres, de	11 j. et	228 fr.
Avec patente suspecte,	pour se rendre à Paris ou à Londres, de	15	262
Avec patente nette,	pour se rendre à Paris ou à Londres, de	14	248

A la ligne anglaise sur la ligne française, un avantage de temps,

Avec patente brute,	pour se rendre à Paris, de	17 jours.
—	— à Londres, de	24
Avec patente suspecte,	pour se rendre à Paris, de	15
—	— à Londres, de	22
Avec patente nette,	pour se rendre à Paris, de	12
—	— à Londres, de	19

L'accroissement des dépenses par la ligne anglaise sur la ligne française est de 204 fr. avec patente brute ; de 230 fr. avec patente suspecte, et de 264 fr. avec patente nette pour aller de Constantinople à Paris. Pour aller de Constantinople à Londres, cet accroissement est de 22 fr. avec patente brute, de 48 avec patente suspecte, et de 82 avec patente nette.

Pour les provenances d'Égypte ,

La ligne autrichienne mixte par Trieste trouve sur la ligne française

un avantage d'argent qui est :

Avec patente brute , pour se rendre à Paris ou à Londres, de 102 f.
Avec patente suspecte, pour se rendre à Paris ou à Londres, de 162
Avec patente nette ; pour se rendre à Paris ou à Londres, de 156

Il y a égalité de temps avec patente brute; mais avec les deux autres patentes l'avantage de Trieste est de 5 jours.

La ligne anglaise a sur la ligne française

un avantage de temps qui est :

Avec patente brute ou suspecte, pour se rendre à Paris, de 12 jours.
— — à Londres, de 19
Avec patente nette ; pour se rendre à Paris, de 10
— — à Londres, de 17

L'accroissement des dépenses par la ligne anglaise sur la ligne française est de 370 fr. avec patente brute, de 396 avec patente nette pour aller d'Alexandrie à Paris par l'Angleterre; de 188 avec patente brute, de 214 avec patente nette pour aller d'Alexandrie à Londres.

Au premier aperçu, l'avantage d'argent que la ligne française possède sur la ligne anglaise, semble compenser la perte de temps causée par nos quarantaines. Mais si l'on veut bien considérer que dans les longs voyages la question de temps passe avant la question d'argent, on comprendra facilement que les avantages d'argent faits à la France ne signifient rien. Ils n'auront de l'importance que dans le cas

où le temps de la route serait égal, comme, par exemple, sur le Danube; la preuve que le temps est tout en voyage et l'argent rien, c'est que l'on préfère, pour revenir à Paris et à Londres, la ligne anglaise à la ligne française. Le fait est concluant.

Maintenant que tous les résultats de la nouvelle ordonnance sont bien établis, comparons ces résultats avec ceux qui ressortent des anciennes mesures. Je les ai présentés dans une pétition à la Chambre des députés et dans un mémoire, comme très funestes pour les intérêts français, comme très dangereux pour la santé publique : on connaît la réponse de M. le ministre du commerce et l'ordonnance dernière, qui sont la preuve de ce que j'avais énoncé. Or, voici les chiffres qu'alors j'avais publiés.

Mes calculs avaient pour but le régime de la patente brute.

Pour les provenances de Constantinople ;

La ligne autrichienne du Danube avait

un avantage de temps et d'argent

De 10 jours et 346 fr. pour aller à Paris,
13 et 348 — à Londres.

La nouvelle ordonnance donne donc une diminution de 3 jours seulement pour Londres ou Paris, et de 33 francs seulement pour Paris.

Pour les provenances de Constantinople et d'Alexandrie,

L'avantage de temps de la ligne anglaise était alors :

1° Pour se rendre	d'Alexandrie à Paris, de . . .	20 jours.
2°	— d'Alexandrie à Londres, de. .	16
3°	— de Constantinople à Paris, de	30
4°	— de Constantinople à Londres, de	23

ce qui donne une diminution, d'après la nouvelle ordonnance,

Dans le premier cas, de 1 jour.
le deuxième cas, de 4 j.
le troisième cas, de 6 j.
le quatrième cas, de 6 j.

L'accroissement des dépenses était alors :

1° de 74 fr. pour aller de Constantinople à Londres.
2° 256 fr. — de Constantinople à Paris.
3° 127 fr. — d'Alexandrie à Londres.
4° 284 fr. — d'Alexandrie à Paris.

C'était là le bénéfice de la ligne française, mais acheté par une grande perte de temps.

Si on compare ces chiffres avec ceux qui ont été donnés plus haut, on verra que, dans le premier et le deuxième cas, il y a diminution de bénéfices pour la France, de 52 francs ; dans le troisième cas, augmentation de bénéfices de 61 francs, et dans le quatrième, de 112 francs. S'il y a augmentation sur la ligne d'Égypte, il y a diminution sur la ligne de Constantinople.

Or, qu'est-ce que ces légères améliorations en présence d'un mal qui persiste toujours? Que deviennent les paroles du ministre du commerce prononcées à la tribune nationale et ses affirmations insérées au *Moniteur* le 10 juillet 1844?

On peut donc affirmer que, *grâces à nos lois sanitaires, tout est comme par le passé*, *au détriment de la France, et à l'avantage de l'Autriche et de l'Angleterre!*

CHAPITRE IV.

EFFETS DÉSASTREUX DE NOS LOIS SANITAIRES.

§ I. — *Sur les voyageurs.*

L'effet le plus immédiat de notre code sanitaire, c'est de mettre en fuite les voyageurs et de les forcer à prendre pour venir à Paris, soit la ligne anglaise, soit les lignes autrichiennes de Trieste ou du Danube, par conséquent d'être la cause, 1° du déficit de nos lignes de paquebots ; 2° des recettes de la ligne anglaise et de favoriser les lignes autrichiennes.

Or, la dépense a été cette année 1844, pour les paquebots français de la Méditerranée, de. . 5,000,000 fr.

La recette, de. 1,500,000

Déficit. . . . . 3,500,000 fr.

Je tiens ces chiffres d'une personne bien placée pour les connaître, je prouverai leur exactitude quand on le voudra, et malgré tout ce qu'on pourra dire.

Ainsi, tandis que les paquebots de Trieste et du Danube font de bonnes affaires, qu'ils rapportent à leurs entrepreneurs, loin de laisser un déficit, tandis que les paquebots anglais donnent un dividende d'intérêt de 7 pour 100 (1844), et ont en caisse, une réserve de 1,850,500 francs, nous qui géographiquement sommes les mieux placés, nous avons un déficit de 3,500,000 francs !

Je sais bien que l'on prétend, et avec raison, que ce déficit n'est pas dû seulement aux quarantaines, mais aussi à la mauvaise organisation de nos paquebots qui ne se chargent pas du transport des marchandises. A cela, je répondrai que s'ils prenaient des marchandises, nos intendances sanitaires ne manqueraient pas de les assimiler à des bâtimens marchands, de leur faire subir une quarantaine plus longue et de les assujettir ainsi que les passagers à des formalités que rien ne justifie : ils ne peuvent prendre de marchandises que dans le cas d'une réforme sanitaire.

Mais le déficit de nos paquebots n'est pas la seule perte que nous donnent les quarantaines. En faisant fuir les passagers et en les forçant à se servir de la ligne anglaise, nos mesures sanitaires seules permettent à cette ligne d'exister, d'avoir même des bénéfices, ce qui nous prive des voyageurs qu'elle transporte ; or on peut fixer ce chiffre sans exagération à 3,000, qui en passant par la France, laisseraient l'un dans l'autre 1,200 francs, ce qui fait 3,600,000 francs, juste de quoi couvrir le déficit. Je ne parle pas des voyageurs qui

prennent la route de Trieste et du Danube pour revenir de Constantinople, je n'ai pu le savoir, même d'une manière approximative; il est probable qu'ils augmenteraient la somme ci-dessus.

Le chiffre de 3,600,000 francs n'est donc pas problématique, il est vrai. Le simple raisonnement suffit pour en convaincre; si nous n'avions pas un régime sanitaire qui vienne entraver nos relations et allonger le temps de la route, *la ligne anglaise* de Southampton à Alexandrie *ne pourrait exister, et alors nous profiterions seuls du transport des passagers*. Avant l'établissement de nos paquebots à vapeur de la Méditerranée, la ligne anglaise existait, mais ses passagers faisaient une quarantaine de 20 jours en dehors du voyage. Lorsque nous avons organisé notre ligne avec une quarantaine égale, la ligne anglaise a été obligée de suspendre son service et de se réorganiser, c'est alors que le conseil privé du roi d'Angleterre a accordé de compter le temps du voyage comme temps de quarantaine.

Ce fait et cette décision prouvent clairement que si nous faisions comme l'Angleterre, celle-ci devrait cesser le service de ses paquebots d'Alexandrie à Southampton. Les recettes de ce service sont donc une perte réelle faite par la France et par rapport aux quarantaines.

§ II. — *Sur le commerce.*

Le commerce de la France avec les États dont les provenances sont soumises au code sanitaire, a été en 1843, d'après la publication officielle des douanes :

	Importations.	Exportations.
Pour la Turquie, Asie min. et Syrie, de	52,600,000 f.	19,900,000 f.
— les États barbaresques.	9,800,000	4,700,000
— l'Égypte	11,700,000	4,300,000
— la Grèce	1,500,000	2,100,000
— la Russie (Mer-Noire)	27,600,000	1,900,000
En 1843, total.	103,200,000 f.	32,900,000 f.

En moyenne, il est reconnu, et je puis fournir les chiffres à l'appui, que les quarantaines grèvent les marchandises d'importation de 5 pour 100. Les unes ne subissent pas de quarantaine, les autres sont seulement maniées à bord, celles-là sont débarquées pour quelques jours au lazaret, celles-ci sont ouvertes, maniées, purgées, etc. Les frais varient de 1/4 et 1/2 pour 100 à 8 et 10 pour 100; tout chargement de retour est grevé, vu que si les marchandises ne font pas de quarantaine, les hommes et le bâtiment la subissent; les frais retombent nécessairement sur la marchandise.

Les marchandises importées sont donc grevées de 5,150,000 francs, c'est une perte réelle causée à notre commerce par les quarantaines.

Mais il y a quelque chose de plus grave, c'est que le chiffre de l'exportation est loin d'être aussi important que celui de l'importation et que la balance commerciale se trouve en notre défaveur de 70,000,000 francs. Sur le chiffre des importations de 103 millions, il y a pour 47 millions de matières propres à l'industrie, telles que laines, coton, etc. Ces matières regardées comme *susceptibles* sont surtout grevées par les quarantaines d'une augmentation de 10 pour 100. Pense-t-on par ce moyen favoriser leur exportation? Déjà nous ne manufacturons pas avec autant d'économie que les Anglais qui, par ce moyen, parviennent bien vite à reprendre les quelques frais de quarantaines que ces marchandises supportent à leur arrivée en Angleterre, si elles en supportent; de sorte que nous ne pouvons arriver sur les marchés des pays orientaux qu'avec une charge au moins de 10 pour 100, et cela en concurrence de l'Angleterre qui peut donner ses marchandises à 10 pour 100 meilleur marché. Le déficit de 70 millions que nous supportons à l'exportation n'a donc rien d'étonnant, tandis qu'il pourrait être presque entièrement couvert si nous reportions et vendions sans frais de quarantaine et manufacturés, les 47 millions impor-

tés de matières propres à l'industrie. On sait que les matières manufacturées valent au moins le double de leur prix primitif. Ainsi, grâces à nos quarantaines, le commerce est entravé, l'industrie grevée et la France est obligée de solder en argent, chaque année, une différence de 70 millions.

Je sais fort bien que l'on fera force objections à mes chiffres, afin d'en atténuer la portée. Ils sont officiels ; je sais aussi qu'il y a d'autres causes qui viennent s'adjoindre aux quarantaines et causer le déficit, mais elles ne sont que secondaires.

En résumé, voici la perte réelle supportée par la France, grâces à notre régime sanitaire.

Déficit des paquebots de la Méditerranée	3,500,000 f.
Perte sur 3000 voyageurs prenant une autre route.	3,600,000
Perte sur les marchandises importées, à 5 p. 0/0 en moyenne	5,150,000
Total.	12,250,000 f.

Je ne parle pas des bénéfices qui auraient lieu sur les 70 millions que nous n'exportons pas, et de la perte qui est causée sur le remboursement de ces 70 millions en argent, soit par le change, soit par l'agiotage. Il est probable que ces calculs doubleraient le chiffre des pertes réelles.

CHAPITRE V.

DES OBSTACLES A UNE RÉFORME SANITAIRE.

Me voilà sur le terrain le plus difficile. En traitant la question des quarantaines et des lois sanitaires comme je l'ai fait, c'est-à-dire par les chiffres et par les faits, en prouvant l'absurdité d'un tel régime et les torts qu'il cause à la France, j'aurai peut-être causé bien des irritations et des colères. Que sera-ce, si je divulgue les causes qui s'opposent à une solution raisonnable, et si je démontre que les obstacles ne viennent que du froissement des intérêts et des amours-

propres ; qu'il existe un monopole énorme, inconnu, que Marseille conserve au détriment des autres ports de la Méditerranée et de l'Océan, au détriment du commerce général de la France, au détriment *de ses propres intérêts.*

Cependant, est-ce au moment où il ne faut plus peut-être qu'un effort, surtout en présence des intérêts français compromis en Orient par des quarantaines, que je dois garder le silence. Je ne le crois pas. Il me semble que c'est un devoir aujourd'hui de tout dire et d'aller au fond des questions.

§ I. — *Monopole commercial de Marseille.*

On vient de voir que les chiffres officiels de l'importation en 1843 pour les pays dont les provenances sont soumises à une quarantaine quelconque, étaient de. . . 103,200,000 fr.
Et que l'exportation pour ces mêmes pays était de 32,900,000

Total. . . . . . . 136,100,000 fr.

Où vient tout ce commerce d'importation ? d'où part tout ce commerce d'exportation ? de Marseille !! et je le prouve.

En compulsant le volume du mouvement commercial de la France pour 1843, nous trouvons en désignation pour ces pays dans les ports de l'Océan, 3 bâtimens entrans et 1 sortant. Dans les ports de la Méditerranée, Marseille excepté, 7 bâtimens entrans et 19 sortans, tandis qu'à Marseille on trouve 848 bâtimens entrans et 796 bâtimens sortans. Or, qu'est-ce que les 10 bâtimens entrans et les 20 sortans, près de cet énorme chiffre. Peut-on qualifier cet état de choses autrement que par le mot *monopole*.

Je signale ce gros mot aux députés et aux gouvernans, puisse-t-il donner la clef et la juste valeur des résistances de Marseille à toute amélioration dans nos lois sanitaires. Cette ville a beau venir nous opposer sa peste de 1720, qui du reste

n'a pas été importée, elle a beau venir faire de la philanthropie humanitaire, nous lui répondrons ceci : Vous monopolisez un commerce de 136,000,000 au moyen de vos quarantaines, et sa perte est toute votre crainte. Ce n'est pas de la peste que vous avez peur, mais bien de voir le monopole du commerce de l'Orient vous échapper; vous avez peur de voir les autres villes du littoral de la Méditerranée et de l'Océan y participer.

Que l'on ne vienne pas nous dire que Marseille où se trouvent de riches capitalistes sera toujours la seule maîtresse de ce riche commerce? Nous répondrons par des faits et des chiffres ? On se souvient des clameurs de Marseille en 1834 et 1841, lorsque le gouvernement prenant l'initiative, comme il doit encore le faire ici, s'est avisé, sans avoir égard aux criailleries, de modifier, puis de lever les quarantaines de l'Algérie; la peste allait envahir la Provence ! c'en était fait, il fallait abandonner la ville ! etc., etc. Mais on se garde bien de dire que Marseille et quelques habiles commerçans profitaient seuls au moyen de la quarantaine, et depuis 10 ans, du commerce de l'Algérie qu'ils monopolisaient ; la plupart des retours de troupes s'effectuaient par Marseille, grâces à son lazaret, ceci est connu de tous et laissait force argent dans la ville. Quel bon temps ! tandis qu'aujourd'hui les troupes arrivent et débarquent sur tous les points du littoral, que le commerce de l'Algérie est à peine pour moitié dans les mains de Marseille, et qu'elle a été obligée de partager avec les autres ports de la Méditerranée. La preuve officielle, c'est que sur 776 bâtimens venus de l'Algérie en 1843, 306 sont entrés à Marseille et 470 dans les autres ports de la Méditerranée. Sur 921 bâtimens partis pour l'Algérie, 22 sont sortis des ports de l'Océan, 406 de Marseille, et 493 de nos autres ports de la Méditerranée. J'espère que ces chiffres et ces faits sont clairs, nets et précis.

Ne croyez pas cependant que Marseille, qui sous le man-

teau de la peur refuse aux autres ports de France de les laisser arriver au partage du commerce du Levant, se prive, elle, d'aller là où les autres peuvent aller, elle a reçu en 1843, de la Baltique (Russie), 36 bâtimens et en a envoyé 16, tandis que nos villes de l'Océan, par rapport aux quarantaines, n'ont rien reçu ni rien envoyé dans la mer Noire, seulement elles ont expédié 2 bâtimens aux États barbaresques, 1 en Turquie et 1 en Egypte. Si Marseille trouve un intérêt à commercer avec la Baltique dont les provenances ne sont pas mises en quarantaine, pourquoi les ports de l'Océan n'auraient-ils pas aussi intérêt à commercer avec le Levant, s'il n'y avait pas de quarantaine au retour, ou du moins si le temps du voyage était compris comme temps de quarantaine ?

Tels sont les chiffres et les faits. Les conséquences en sont-elles logiquement rigoureuses ? On peut le croire : Marseille, au moyen des lois sanitaires, jouit d'un monopole commercial de 136,000,000, et si l'on prend, je ne dirai pas le chiffre ci-dessus de 1843, ce qui nous donnerait une trop forte proportion, mais le chiffre moyen des 5 années antécédentes, on trouve que les quarantaines *monopolisent à Marseille les cinq neuvièmes du chiffre total de son commerce.*

Cela vaut bien la peine d'avoir peur et de chanter sur tous les tons : prenons garde à la peste ! la peste est contagieuse ! et de faire ensuite miroiter 1720.

Je sais bien qu'il est des personnes, voire même des négocians de Marseille, qui, raisonnant froidement, pensent que l'annihilation des quarantaines n'enlèverait pas à Marseille le monopole du commerce du Levant, qu'elle continuerait à faire avec ces contrées, non-seulement le même commerce, mais un plus grand encore. *C'est aussi ma conviction,* les quarantaines réduites à des mesures hygiéniques, pouvant s'exécuter dans tous les ports et sans frais, portera notre mouvement commercial avec le Levant, au double ou au triple de ce qu'il est. Marseille y gagnera, mais

elle sera forcée d'arriver au partage, je ne dirai pas par égale portion, peut-être pour un quart ou un tiers; or, il y aura concurrence, c'est justement ce que les négocians établis et routiniers redoutent le plus : cela les force à changer leurs habitudes, à être plus actifs, dussent-ils par là plus gagner, faire plus d'affaires, c'est chose fort désagréable; il est certainement plus commode de suivre les anciens erremens et de n'avoir rien à craindre de la concurrence. Les hommes et surtout les négocians sont ainsi faits, voilà pourquoi instinctivement ils se refuseront toujours à une modification du régime sanitaire. Il faut les y forcer comme pour Alger. C'est le devoir du gouvernement de le faire, c'est le devoir des députés des ports de l'Océan et de la Méditerranée de le demander. Marseille dépouille à son profit les villes maritimes, nuit au commerce général de la France, et se nuit à elle-même.

§ II. — *Des administrations sanitaires.*

Avant d'aborder cette nouvelle série d'obstacles, je dois renouveler ici une profession de foi bien sincère et d'autant plus vraie, que des personnes m'ont affirmé que le ministre du commerce, M. Cunin-Gridaine, était des mieux disposé pour arriver à une modification des mesures sanitaires; qu'il reconnaissait combien elles mettaient d'entraves à notre commerce, combien elles nuisaient aux intérêts de la France, mais que, dans une question aussi difficile, il était forcé de s'en rapporter à des personnes, peut-être elles-mêmes trompées, et qui l'induisaient en erreur. Aussi quand il avait prononcé à la chambre les paroles que nous avons citées, quand en 1843 il avait annoncé une profonde modification des lois sanitaires, quand il avait envoyé à l'Académie des sciences des faits erronés, dans les trois cas, il avait cru dire la vérité. Je le répète ici comme je l'ai imprimé ailleurs, et lorsque j'ai écrit à M. le ministre du commerce lui-même en lui envoyant mon

mémoire sur la réforme des quarantaines, je suis convaincu qu'on le trompe.

Certes, c'est un grand obstacle qu'un ministre trompé dont il faut éclairer la religion surprise et dont les trompeurs ne vont pas manquer d'exciter l'amour-propre en lui représentant adroitement sa parole engagée.

On lui dira que les médecins qui s'occupent de la question des quarantaines ont des idées préconçues, que cela ne les regarde pas, mais bien les administrations sanitaires ; qu'il est vrai qu'il y a quelque chose à faire et on lui présentera les modifications à introduire, modifications qui ne modifieront rien, mais on lui prouvera le contraire. Que le ministre y prenne garde : déjà deux fois il a contresigné de prétendues modifications ! pendant ce temps, deux années se sont écoulées, la France a perdu une vingtaine de millions, son commerce d'exportation, paralysé, est resté en déficit ; mais qu'importe ! les individus qui sans avoir rien vu, prétendent connaître bien la question, jouissent de leurs appointemens, se donnent des airs importans, l'amour-propre et l'intérêt particulier sont satisfaits au détriment de la France et de la réputation du ministre. Tel est le jeu qui se joue depuis quelques années, et que l'on tentera peut-être de recommencer.

Si cette ancienne méthode n'a pas de succès et que M. le ministre, dont les intentions sont bonnes, veuille voir un peu les choses, examiner les conséquences que nous lui avons déjà signalées et que nous lui signalons dans cette enquête ; alors on changera les batteries. On lui objectera, qu'une aussi grave question que celle des quarantaines a pour base la contagion ou la non-contagion de la peste, la période d'incubation de cette maladie, qu'il faut s'en référer, avant de prendre une décision, aux intendances, aux médecins sanitaires, aux académies, au conseil supérieur de santé, qu'il faut avoir leur opinion, etc., etc.

Or, les académies et le conseil supérieur ne possèdent

qu'un seul médecin qui ait vu la peste, qui chante le terrible fléau en belles et ronflantes phrases : c'est M. Pariset ; le troubadour de la peste a déclaré qu'il ne briserait pas sa lyre contagioniste. Les intendances et les médecins sanitaires ont intérêt à déclarer la peste contagieuse ; sans elle ils n'auraient plus rien à faire, partant plus d'importance, plus d'appointemens. Le conseil supérieur de santé, que peut-il conseiller en fait de santé, composé de conseillers d'État, de hauts fonctionnaires, de négocians et de banquiers?

Il est possible que le ministre, éclairé et averti, repousse tous ces moyens dilatoires. Oh! alors on fera jouer la grosse artillerie; on lui représentera que Marseille et le midi vont trembler d'effroi, que les populations seront très mécontentes, que des députés opposans seront envoyés lors des prochaines élections! Résoudre de sa propre autorité une telle question, c'est assumer sur soi une grande responsabilité, car si la peste venait à éclater à Marseille, que répondre? Il faut une base à l'organisation sanitaire nouvelle. L'Italie est là, qui pourrait bien demander raison de nos imprudentes innovations, et il ne faut pas troubler l'entente cordiale de l'Europe, bien que l'Autriche et l'Angleterre ne nous aient guère consultés. Alors on glissera adroitement qu'il faudrait un congrès sanitaire européen, et qu'en s'appuyant sur ses décisions, on n'encourrait aucune responsabilité : par ce moyen, on gagnera du temps, on touchera ses appointemens, l'intérêt et l'amour-propre seront satisfaits au détriment de la France.

Je sais fort bien que tout ce que je dis ici est irritant ; je fais une enquête, je constate non-seulement le présent, mais l'avenir, c'est-à-dire les conséquences du présent.

Il est un fait bien constant, bien avéré, c'est que les obstacles viennent soit de Marseille, qui veut conserver son monopole commercial de 136 millions, soit des administrations sanitaires, qui mettent des entraves, par amour-propre et par

intérêt. Demander leur avis, se diriger d'après leur prétendue observation ou connaissance, est une véritable duperie.

De quoi s'agit-il aujourd'hui? où est le débat? De savoir s'il faut ou non modifier les quarantaines, de telle sorte qu'elles soient presque annihilées, partant, abolition du monopole, réduction de fonctionnaires et de fonctions, réduction d'appointemens, etc., etc. Mais c'est demander à un négociant s'il veut être certain de son commerce, et à un employé s'il veut conserver sa place et ses appointemens. Certes, la réponse est facile à prévoir. Il n'y a donc rien à attendre en procédant comme on l'a fait jusqu'à présent.

Or, comme il faut en finir, voici le moyen que je proposerai pour arriver rapidement à une réforme sanitaire.

CHAPITRE VI.

RÉFORME DES ADMINISTRATIONS SANITAIRES.

§ I.—*Des moyens de résoudre la question.*

1° Du ministre du commerce dépendent les intendances et les administrations sanitaires.

2° Le code sanitaire est composé d'une série d'ordonnances royales et de circulaires ministérielles. Or, le ministre du commerce peut, au moyen d'une ordonnance, changer l'organisation dite sanitaire, et rendre, comme il lui convient, une circulaire qui modifie le système actuel des quarantaines.

Selon sa volonté, le ministre peut réduire ou diminuer les quarantaines; il peut même les supprimer s'il le veut: témoin l'ordonnance de 1841 pour les provenances de l'Algérie. Malheureusement, pour arriver à une profonde modification de notre système sanitaire, il n'a pour l'éclairer que l'opinion et les rapports d'hommes intéressés au maintien des choses, ou d'hommes, pleins de bonne foi, mais qui, élevés dans un centre où les principes contagionistes sont devenus un article de foi, se révoltent et déraisonnent lorsque l'on veut toucher

à leur fétiche. En un mot, il n'a rien à attendre des intendances sanitaires telles qu'elles sont organisées, et qui osent traiter d'égal à égal avec l'autorité; *il faut donc les changer.*

Comment M. le ministre a-t-il pu dire à la Chambre, que l'*intendance sanitaire de Marseille avait proposé des réductions, après des conférences entre elle et lui?* Mais c'est la négation de toute autorité centrale. Que le ministre consulte, qu'il propose, qu'il ordonne, bien; mais qu'une intendance sanitaire locale propose et que la France et un ministre subissent sa loi!! c'est incroyable. Si l'effet de la décision d'une intendance sanitaire ne s'étendait qu'à la localité comme celle d'une municipalité, sans doute il y aurait peu à dire: mais le résultat se fait sentir sur le commerce de la France en général, sur toutes les relations, les transactions, les voyages : et le ministre laisse à quelques individus effrayés ou intéressés, un tel pouvoir? L'intérêt et la peur dominent tout dans les intendances sanitaires. A Marseille, par exemple, nous connaissons des hommes, membres de la chambre de commerce, qui occupent le premier rang par la fortune et la position, entièrement opposés aux quarantaines actuelles, qui en reconnaissent l'inutilité, les funestes conséquences, et qui cependant se taisent et n'osent provoquer une réforme : *ils ne veulent pas*, disent-ils, *se compromettre.*

Il n'y a donc pas de terme moyen à chercher : si l'on veut opérer une réforme sanitaire, il faut enlever le pouvoir aux intendances sanitaires locales et le centraliser. Il faut former un conseil privé relevant directement du ministre : ce conseil donnera tous les ordres nécessaires à la santé publique; chaque port aura ses employés sanitaires placés sous les ordres immédiats de ce conseil privé. On peut adjoindre à ces employés un conseil sanitaire pris parmi les intendans actuels, qui sera consulté dans les cas imprévus et qui pourra même surveiller les employés sanitaires. Alors on n'obéira plus aux préju

gés d'une ville, aux intérêts de quelques individus, mais on sera forcé de consulter l'intérêt général.

Que l'on remette dans les mains des localités l'exécution de nos lois de douanes, et l'on verra ce qu'elles deviendront ? Il doit en être de même pour celles qui régissent la santé publique. La santé et les intérêts commerciaux de la France en Orient regardent la France tout entière, et non Marseille seule.

Du reste ce que je propose ici existe en Angleterre par le conseil privé du roi, et en Autriche dans le conseil aulique.

§ III. — *Création d'une loi sanitaire.*

Voyons maintenant comment on peut arriver à créer une loi qui servira de règle à l'administration sanitaire réformée et centralisée ? Premièrement, quelle a été la conduite de l'Autriche et surtout de l'Angleterre ? Ces puissances ont procédé par voie d'enquête et d'examen, elles ont fait rechercher par des hommes désintéressés et compétens les diverses opinions répandues sur la transmission de la peste, sur sa contagion, sa non-contagion ; elles les ont examinées, puis elles ont conclu d'après *les faits, les chiffres et le bon sens.* Ces puissances ont harmonisé les intérêts nationaux avec les mesures qu'elles ont adoptées pour protéger la santé publique ; ni l'une ni l'autre ne se sont occupées de ce que pourraient dire et penser leurs voisins ; elles ont fait ce qui leur semblait bon et raisonnable. Nous n'avons donc qu'à suivre leur exemple.

Les quarantaines regardent : 1° le ministre du commerce ; 2° le ministre des relations étrangères ; 3° le ministre des finances ; 4° le ministre de la marine. Que ces quatre ministres provoquent la nomination d'une commission chargée de présenter dans un délai fixé, un code sanitaire nouveau, basé sur la science, les faits, l'expérience, et protégeant les intérêts français ainsi que la santé publique.

Voici comment cette commission devrait être composée

pour agir avec promptitude, sécurité et raison : cinq médecins seraient choisis pour poser les bases de la question, en examinant quelles conséquences découlent des travaux publiés ou inédits, des diverses opinions d'hommes compétens, des documens renfermés dans les archives des lazarets et des ministères, en un mot de tout ce qui a été dit et fait jusqu'à ce jour sur la peste et les quarantaines. Sur ces cinq médecins, trois devraient n'avoir pas vu la peste afin de se poser comme juges des deux opinions sur la contagion et la non-contagion qui seraient représentées par les deux autres médecins ayant étudié la peste et les localités où elle existe, et qui auraient émis publiquement leur opinion, l'un sur la contagion, l'autre sur la non-contagion ; ils seraient en quelque sorte les deux avocats du procès.

Le travail d'examen et de contrôle une fois achevé, ce qui pourrait se faire dans un temps très court, les conséquences rigoureuses en seraient déduites et posées comme base du code sanitaire. Alors les ministres du commerce, des affaires étrangères, des finances et de la marine désigneraient chacun un délégué, ce qui porterait la commission à 9 membres, pour discuter et rédiger tous ensemble les articles réglementaires de la nouvelle loi. Chaque département discuterait ses intérêts, la commission les accorderait avec les principes posés : l'on aurait ainsi un code sanitaire raisonné, digne d'une nation qui connaît ses intérêts et qui ne veut plus livrer à des rêveurs la protection de la santé publique. Le ministre du commerce pourrait en toute sûreté y apposer sa signature.

Que l'on accepte mes idées ou que l'on prenne un autre moyen pour arriver à une réforme des quarantaines de la peste, peu m'importe, pourvu que l'on y arrive. Je suis convaincu que l'on ne fera que perdre du temps, si l'on s'en rapporte soit à un congrès européen, soit aux académies, soit aux commissions constituées comme elles le sont ordinairement ; j'ai bien étudié la question sous toutes ses faces,

je n'ai rien trouvé de plus rationnel que ce que je propose. A moins que M. le ministre du commerce ne veuille se constituer lui-même commission, examiner toute cette affaire, et proclamer lui-même la réforme des lois sanitaires de la peste. Qu'il fasse paraître dans le *Moniteur* une ordonnance qui annihile les quarantaines, réforme et centralise les administrations sanitaires, enlève à Marseille son monopole, dégrève notre commerce du Levant, rende à la France tous les avantages de sa position géographique, nous y applaudirons vivement. Il aura bien mérité de la France.

CONCLUSION.

Au commencement de cette enquête, j'ai rappelé les conclusions et les propositions que j'avais imprimées dans mon mémoire sur la réforme des quarantaines. Les chiffres et les faits d'où elles ressortaient ont été vérifiés par ordre officiel, reconnus vrais par nos agens diplomatiques, soumis à une enquête par la société orientale ; de plus, ils ont reçu la sanction du temps ; nul n'a pu s'inscrire en faux contre eux, *ils sont donc authentiques*. On doit les regarder comme pouvant et peut-être devant forcément servir de base à une loi sanitaire nouvelle.

La règle fixe d'une réforme, quelle qu'elle soit, est « *que l'on ne doit pas arriver à Londres venant de Constantinople ou d'Alexandrie, passant ou par Malte et Gibraltar, ou par le Danube, ou par Trieste, plus tôt qu'en passant par Marseille et Paris.* »

A cette règle fixe j'en ajouterai une seconde, c'est *que toute quarantaine peut se faire à bord*. Cependant j'excepterai les bâtimens qui auront eu des attaques de peste en mer, ou des cas de maladies dites suspectes.

D'après mon projet de réforme, on pourrait arriver à Londres, en passant par Marseille et Paris, venant d'Alexandrie, en 16 jours et pour 860 fr., avec patente nette, ou bien,

avec patente brute, en 21 jours et pour 910 fr.; mais ce cas sera très rare, c'est donc le premier chiffre qu'il faut considérer. J'ai retranché les jours de retard; s'ils doivent compter dans la marche ordinaire des choses, ils doivent disparaître lorsqu'il s'agit d'examiner mathématiquement l'application d'un principe.

Ce que je dis ici pour Alexandrie peut s'appliquer à Constantinople. Cette ligne aujourd'hui n'est pas directe, nos paquebots ne prennent pas de marchandises, etc., etc. S'il y a une mauvaise organisation ou direction, que sais-je? il faut la modifier ou la changer. Ce n'est plus la faute des quarantaines, si pouvant arriver d'un point à un autre en 8 jours, vous en mettez 15, et si le prix de vos passages est trop élevé.

Ainsi, pour les provenances d'Alexandrie et de Constantinople, tandis que, par suite de la réforme, elles ne mettront pour arriver à Londres, par Marseille, que 16 jours et qu'il n'en coûtera que 860 fr., il faudra :

Pour arriver à Londres par la ligne	du Danube.	32 j.	et	758 fr.
—	— de Trieste.	20	et	770
—	— anglaise. .	15	et	1225

Pour ces trois lignes qui peuvent nous faire concurrence, la diminution dans le temps est à son maximum, à moins que l'on ne fasse des chemins de fer; mais Marseille aura aussi le sien et ne pourra qu'y gagner.

Les lignes autrichiennes ont donc seulement sur nous un avantage d'argent d'une centaine de francs. A qui la faute? sinon à l'entêtement que l'on apporte à ne pas vouloir transporter de marchandises, à faire comme les paquebots anglais et autrichiens (1). Il nous est bien facile de diminuer le prix du passage et d'arriver au prix de Trieste.

(1) On prétend que si les voyageurs fuient nos paquebots, c'est qu'ils sont mal tenus, que le service est mal fait. C'est une erreur pour ce qui concerne les voyageurs. Nos paquebots venant d'Alexandrie marchent aussi vite que

Quant à la ligne anglaise, qui a cependant un jour de moins que la ligne française, mais qui coûte beaucoup plus cher, nous n'en parlons pas, attendu que la mise à exécution de la réforme sanitaire en France force la ligne anglaise à cesser son service.

Il est donc très facile à la France de reprendre l'avantage de sa position géographique; et, par suite, les bénéfices de temps et d'argent qui peuvent en découler.

Du reste, ma proposition de réforme, au point de vue de la santé publique, rentre dans la loi déjà adoptée par l'Autriche et l'Angleterre, qui consiste à compter la quarantaine au moment du départ. Seulement, d'après les faits, je demande que, dans tous les cas, il y ait au moins 8 jours de route.

DE L'ACCLIMATEMENT EN ALGÉRIE (1),

PAR J. N. PERIER,
Chirurgien-major.

Neque ex salubri loco in gravem, neque ex gravi in salubrem transitus satis tutus est.
CELSE, *Medicin.*, lib. 1, cap. III.

VUES GÉNÉRALES.

On a beaucoup parlé de l'acclimatement des Européens en Algérie. Ce mot est prononcé partout : mais personne n'a pris le soin d'en préciser la valeur, d'en fixer le véritable sens. Et il arrive tous les jours encore que l'on fait une part

possible; on leur préfère ceux d'Angleterre parce qu'il n'y a pas de quarantaine. Il suffit de savoir faire une addition pour s'en convaincre. Une telle objection n'est que de la mauvaise foi.

(1) Ce fragment fait partie d'un travail inédit sur *l'hygiène*, que l'auteur, comme membre de la commission scientifique d'Algérie, a remis entre les mains de M. le ministre de la guerre.

exagérée ou trop faible à l'influence des causes morbifiques locales, comme à celles des modificateurs généraux du climat. Cependant l'examen de ce sujet touche aux plus graves intérêts; et l'on conçoit qu'il doive passer avant toute autre considération sur l'hygiène dans ce pays. C'est ainsi que le recrutement lui-même des troupes et des familles colonisatrices sera toujours utilement calculé sur les dispositions individuelles les mieux appropriées au climat.

Tout le monde le sait, quelques-uns n'ont vu dans l'Algérie qu'une plage aride et sablonneuse, « remplie de bêtes féroces », « nourricière des lions », « patrie du silphium (1) »; et n'ont pas craint d'appliquer ici les traits de certaines régions de la Libye, auxquelles notre colonie n'a jamais ressemblé. Bien plus, pour ceux-là, le sol serait encore un foyer de fièvres, où l'infection règne sans partage et sème incessamment la maladie et la mort. Ces travers d'opinion ne se réfutent pas. D'autres font de l'Algérie une sorte de jardin des Hespérides, une contrée sans frimas et d'une incomparable salubrité. Ceux-ci représentent leur Algérie, sous l'emblème d'une femme couronnée d'épis et tenant des épis dans ses mains. Ils sont dans le vrai sans doute à divers égards, et suivent les meilleures traditions anciennes qui figuraient ainsi l'Afrique, plaçant en outre sous les pieds de cette femme deux vaisseaux chargés de froment (2). Mais les temps sont changés; et ce n'est point encore là de l'observation.

Nous reconnaissons donc qu'une appréciation exacte des conditions climatériques devrait précéder celle de l'acclimatement. Mais nous doutons que le moment soit arrivé d'approfondir, au point de vue médical, une étude aussi vaste,

(1) « Θηριώδης ἐστὶ Λιβύη » : Hérodote, lib. IV, § CLXXXI — « Leonum arida nutrix » : Horace, *Carmin.*, lib. 1, od. XXII — « Ἡ τὸ σίλφιον φέρουσα » : Strabon, lib. II, p. 90, ed. 1687.

(2) Voy. Bochart, *Chan.*, lib. 1, cap. XXV.

aussi complexe, et dont les déductions expérimentales que nous possédons ne souffrent pas de retard dans leur application à la santé de l'homme. Avant d'aborder ce sujet et en attendant mieux, nous ferons néanmoins les remarques suivantes sur les *lieux,* les *bois,* les *eaux* et les *airs* en Algérie. C'est là que se bornera notre tableau préalable du climat (1).

ART. I[er]. — PHÉNOMÈNES DE L'ACCLIMATEMENT.

L'acclimatement, réduit à son expression la plus simple, étant considéré comme la faculté que possède l'organisme de s'équilibrer avec les influences d'un climat nouveau, la première question qui se présente est de savoir si l'homme peut s'acclimater en quelque pays qu'il fasse élection de domicile. On doit se demander ensuite si de l'acclimatement acquis, il résulte que l'économie est éprouvée par les modificateurs ambians, de manière à supporter leur action sans nul danger; ou bien si, par le fait des mutations subies en s'acclimatant, l'individu se trouve seulement placé dans les conditions les plus favorables que comporte le climat. L'homme s'acclimate-t-il dans tous les lieux? Une fois acclimaté n'a-t-il plus rien à redouter des maladies locales, ou ne fait-il que leur opposer une résistance plus efficace qu'auparavant? contracte-t-il quelques autres immunités, par le fait du changement de lieu? Telles sont donc les questions qu'il importe d'examiner, afin d'arriver à l'appréciation de l'acclimatement en Algérie.

Première question.

L'homme acquiert-il dans tous les lieux les prérogatives qui résultent de l'acclimatement? est-il susceptible de s'acclimater partout? —Remarquons d'abord que si l'on s'habitue

---

(1) Nous publierons cette esquisse du climat dans le prochain numéro.

en quelque limite à des températures, à des hauteurs, à des conditions d'existence nouvelles, ces limites compatibles avec l'état physiologique, sont elles-mêmes beaucoup plus restreintes qu'on ne l'a dit. Vers le pôle, c'est dans le sol que l'homme va puiser la chaleur dont il a besoin; sous l'équateur, il s'emprisonne dans ses demeures, pour s'abriter des ardeurs du soleil; tandis que s'il habite à de certaines hauteurs ou dans de basses plaines, soit activité, soit lenteur, soit perversion dans les actes fonctionnels, il abrége ainsi la durée de sa vie. Or, dans ces situations extrêmes, l'étranger venu de régions intermédiaires, souffrira bien plus que le régnicole, et presque toujours en raison des transitions qu'il aura subies. On ne saurait nier à ce point de vue l'influence incontestable des climats. Cependant, de même que chaque individu naît avec une trame donnée et pour un milieu de prédilection, de même il faut à l'Éthiopien de la chaleur, comme du froid au Scandinave, comme de l'Orient ou de l'Occident à d'autres; comme un air sec et léger à l'homme des montagnes, et même une atmosphère humide et pesante à celui des vallées. Vous ne révolutionnerez pas ces exigences du tempérament, de l'idiosyncrasie, par des habitations contraires ou très différentes, sans compromettre la vie ou la santé. En Egypte, par exemple, l'Européen et le nègre sont également réfractaires au climat. Augmentez les distances ou les différences climatériques, et le phénomène sera d'autant plus sensible. C'est donc avec de bien grandes restrictions qu'il faut admettre la faculté de cosmopolitisme dont on avait fait un privilége de l'humanité.

Dès le principe des races humaines, chacune d'elles sans doute eut sa part de climat sur le globe, sa sphère sinon exclusive, du moins privilégiée et la mieux appropriée à ses besoins : sa patrie, en un mot. Les animaux et les plantes furent assujettis aux mêmes lois. Mais bornons-nous à remarquer ici que les nations ou les peuplades émigrées

ne peuvent vivre et se perpétuer, ne s'acclimatent et ne prennent racine en des contrées lointaines, supposées salubres, qu'avec le concours des modifications profondes qui résultent du croisement avec les indigènes. Ces faits de l'histoire ne prouvent-ils pas toute l'influence de l'organisme originel ou du type, sur la manifestation des maladies, dans les divers pays? Comme on le conçoit bien, il n'en sera plus de la sorte dans un rayon de moindre étendue, et dans les cas de migrations sous des cieux où se rencontreront beaucoup de traits d'analogie avec la mère-patrie : et tandis que la vie des premiers colons incessamment menacée, incessamment frappée, nous offre l'image d'une sorte d'oblation à la mort, les seconds pourront trouver sur le sol nouveau tous les élémens de prospérité. L'homme, en raison des transitions qu'il aura subies à l'égard seulement des phénomènes météorologiques et des conditions générales de son existence, ne s'acclimatera donc point dans tous les lieux.

Mais la chaleur et le froid, la différence entre la nature climatérique du pays primitif et du pays nouveau, ne sont pas les plus grandes difficultés qu'ait à vaincre l'acclimatement. Car si l'homme supporte avec beaucoup d'immunité des transitions de température vraiment extraordinaires, il résiste incomparablement moins à l'action des modificateurs qui portent directement atteinte aux principes de la vie, comme seront les émanations miasmatiques auxquelles peut s'ajouter l'insalubrité des eaux potables et même des alimens. Le séjour de quelques années dans l'Indostan, disent avec raison les Anglais, abrége l'existence de moitié. Suivant le traducteur de Lind, cinq ou six ans à Mozambique, deux moussons à Bombay, passaient pour une longue vie (1). Et si l'on en croit la relation du voyage de Macartney, la moitié des Euro-

(1) Voy. *Ess. sur les malad. des Européens*, tome I, p. 104, 116, trad. fr.

péens qui vont s'établir à Batavia, meurt avant que l'année soit révolue (1). Aux Antilles, où la chaleur est moindre, le climat n'est pas moins redoutable. On y meurt même plus vite, si l'on ne doit s'acclimater; parce que là, cette habitude est communément le prix d'une secousse des plus compromettantes pour la vie : et l'on pourrait se demander si cette différence d'action du climat dans ces régions intertropicales opposées ne provient pas d'une sorte d'harmonie qui règne entre les lieux et l'homme d'un même hémisphère, et peut-être aussi de l'état de civilisation et de culture infiniment plus avancé dans l'ancien monde que dans le nouveau. Toutefois, dans ces diverses contrées, la susceptibilité morbide et la mortalité s'accroissent, en général, avec la durée du séjour, comme l'ont constaté les recherches de M. Mac-Tulloch(2). D'après M. Thévenot, il en est de même au Sénégal, où nos soldats succombent d'ailleurs annuellement dans la proportion d'un sur sept (3).

Telle est la distinction capitale que nous avons établie entre les actions comparées des vicissitudes météorologiques, de la température surtout, et de l'infection palustre; ou si l'on veut, entre l'influence du milieu thermométrique et celle du milieu miasmatique. C'est assurément à ces deux principes de maladies essentiellement distinctes par leur nature, leur nombre et leur gravité, qu'il faut rattacher la cause de l'acclimatement ou de l'*inacclimatement*, suivant les lieux; et par conséquent, la différence qui doit exister entre les pays où l'on s'acclimate et ceux où l'on ne s'acclimate pas. Ces dernières localités seront bien évidem-

(1) Voy. *Voy. dans l'int. de la Chine...*, t. II, p. 23, 32 et suiv., éd. an VII, trad. fr.

(2) Voy. *Stat. reports on the sickness and mortality among the troops*, London, 1839, 1840, *passim*.

(3) Voy. *Trait. des malad. des Européens*. Paris, 1840, p. 200, 227, 228.

ment toutes celles où l'insalubrité, c'est-à-dire l'infection, sera portée au-delà des limites voulues pour l'entretien de l'organisme à l'état normal. Toute la question de l'acclimatement est donc renfermée dans celles-ci : Les lieux sont-ils salubres? le séjour offrira des dangers graduellement moindres; sont-ils insalubres? il exposera graduellement davantage la santé de l'homme. Dans le premier cas, l'acclimatement devra s'opérer; dans le second, il ne peut avoir lieu. Et comme l'intensité des effets du miasme est en raison de la température, nous trouverons là l'un des principaux motifs pour lesquels le passage des pays chauds aux pays froids, sera, toutes choses semblables d'ailleurs, beaucoup moins à redouter que l'émigration en sens contraire. C'est une remarque déjà faite par les anciens. « .... *quæ à frigidis* « *regionibus corpora traducuntur in calidas,* dit Vi-« truve, *non possunt durare, sed dissolvuntur. Quæ* « *autem ex calidis locis, sub septentrionum regiones* « *frigidas, non modò non laborant immutatione loci* « *valetudinibus, sed etiam confirmantur* (1). »

Il suffit d'ailleurs de regarder, pour voir qu'il existe une immense étendue de pays sur le globe où l'Européen ne s'acclimate pas, où toutes ses colonies ont été successivement la proie du climat, où l'indigène lui-même souffre sans cesse et meurt prématurément. Mais en serait-il ainsi dans des limites moindres, pour d'autres lieux moins insalubres, en d'autres climats? Nous répondrons que cela ne doit point être mis en doute; et nous dirons, contrairement à l'opinion générale, que dans un grand nombre de nos régions palustres d'Europe ou même de France, d'Algérie par conséquent, l'acclimatement ne s'acquiert point, et qu'il ne peut s'acquérir; à moins que par un étrange abus de langage, on ne regarde comme étant compatibles avec l'acclimatement

(1) *De architect.*, lib. 1, cap. IV.

tous les maux qui se partagent la courte existence de l'habitant des marais. Qu'est-ce en effet que le miasme? un toxique agissant suivant ses quantités et suivant ses qualités, variant sans cesse avec les lieux et les saisons? Que ces propriétés, ces doses excèdent les pouvoirs de l'organisme, et la tolérance ne pourra s'établir; et la maladie incessamment accrue, progressera de proche en proche, sans jamais rétrograder. Cependant, que si l'action du poison était moindre, il en serait de même de ses effets. Et l'habitude de cette absorption, supposée minime, pourrait être contractée sans danger pour la vie, et même sans que l'organisme en souffrît notablement.

Mais dans quelles limites devra s'exercer la cause toxique, pour produire tel ou tel autre résultat; et quel sera le degré de l'insalubrité en-deçà duquel l'acclimatement aura lieu, au-delà duquel cessera l'empire de cette faculté? c'est ce que l'ensemble des conditions ambiantes et individuelles pourra seul apprendre par expérience. Toujours est-il que la distinction qui précède et que cette dernière explication peuvent être considérées comme jetant quelque jour sur l'étiologie obscure et si complexe des affections paludéennes, dans les divers climats; en même temps qu'elles se prêtent sans nul effort à rendre compte des faits relatifs à tous les degrés de l'acclimatement.

Deuxième question.

I. — L'acclimatement procure-t-il quelquefois le bénéfice d'une immunité absolue? — Nous venons de voir que si l'homme souffre toujours beaucoup des grandes transitions de température, il ne s'accoutume point à l'influence toxique des émanations qui constituent souvent à elles seules le danger du séjour dans les pays de marais. Eh bien! de même, en beaucoup de localités algériennes, le miasme produit tous les effets d'une intoxication lente, lesquels ne cesseront

d'être appréciables qu'autant que les sources de l'insalubrité seront taries. Dans tous ces cas, nous disons que l'acclimatement aura lieu : mais l'on ne saurait admettre que la continuité de cette influence quelque faible qu'elle soit, puisse en conjurer tout-à-fait la nocuité. Loin de là, bien qu'à la faveur des perversions opérées dans nos fluides et nos solides, l'homme acclimaté ait le pouvoir de se conserver dans un état voisin de son type normal, sa santé n'en sera pas moins exposée à souffrir, lors de tous les changemens accidentels qui surviendront dans les qualités ou la quantité du miasme. En temps ordinaire, il pourra suffire d'un excès de régime ou de fatigue, d'une blessure, d'une émotion forte pour déterminer un accès de fièvre. Que sera-ce donc en temps épidémique ?

On a vu des individus habiter pendant un certain temps des lieux insalubres, des foyers d'infection, et n'être pas atteints des maladies régnantes, conserver l'usage régulier de toutes leurs fonctions : et l'on a conclu qu'ils devaient à l'acclimatement l'immunité dont ils paraissaient jouir. Nous pensons que ces individus étaient doués d'une grande force de résistance vitale, ou peu susceptibles d'être impressionnés par l'agent morbifique, ainsi que d'autres le sont davantage, ou même assez pour ne pouvoir s'exposer au danger d'une épidémie, sans la contracter. Mais cette force de résistance ne doit jamais être comptée pour absolue. Car dans toutes les épidémies, on voit succomber des hommes que d'autres épidémies avaient respectés, et qui s'étaient fait une douce croyance de leur immunité. En Algérie, par exemple, on n'est pas atteint aujourd'hui, on le sera demain, à la saison suivante ou dans plusieurs années. Quelques hommes enfin sont réfractaires, destinés à ne s'acclimater jamais et à succomber aux maladies locales, s'ils ne quittent le sol insalubre qu'ils habitent.

Ainsi l'homme en s'acclimatant, ne s'accoutume pas à

triompher sûrement de la fièvre, de la diarrhée, de la dysenterie ; et la preuve en serait encore que partout dans les sphères d'action de ces influences, l'indigène lui-même en éprouve quelquefois les atteintes. C'est ce qui résulte également des faits observés dans les infections spéciales d'Amérique, d'Afrique et d'Asie. Tout le monde sait que le naturel des Antilles n'est pas exempt des épidémies, comme on l'avait dit, non plus que celui des échelles du Levant et de la côte du Sénégal, non plus que celui de l'Inde. En toute région insalubre ce phénomène se reproduira sans cesse. Enfin il pourra se faire que dans certaines épidémies, les indigènes souffrent tout autant et même plus que les Européens. Et la raison de cette sorte d'anomalie, nous la trouverions, d'abord dans l'appauvrissement progressif de leur constitution par le fait des causes morbifiques régnantes, et ensuite dans leur ignorance ou leur oubli de tous les moyens que nous mettons en œuvre pour notre conservation.

A la Grenade et à la Dominique, en 1793 et 1794, au rapport de Savarésy, les créoles et les gens de couleur furent aussi sujets à la fièvre jaune que les Européens (1). En Égypte, la peste de 1801 enleva 150,000 indigènes et ne fit périr qu'un petit nombre de Français (2). Au Sénégal, en 1830, la fièvre jaune écrasa particulièrement les nègres (3). Ainsi, le choléra sévit toujours avec une prédilection marquée sur l'habitant des rives du Gange. Et pour ce qui concerne l'armée anglo-indienne, nous lisions, dans ces dernières années, en date de Chusan : « Il est difficile de dire « lequel de nos trois régimens ou du régiment indigène est « le plus maltraité par les maladies ». Plus récemment, on

(1) Voy. Audouard. *Rech. sur la contag. des fièv. interm.*, p. 168, 169.

(2) Voy. Larrey. *Mém. de chir. mil. et camp.*, t. I, p. 340.

(3) Voy. Chevé, *Relat. des épid. de fièvre jaune.*, Th. Paris, 1836, n° 65, p. 17, 47.

écrivait de l'Inde, que sur une armée de 16,000 hommes, dont 3,000 étaient morts de fièvre ou de dysenterie, et dont 11,000 étaient malades, il n'en restait que 1,600, plus ou moins en état de porter les armes. « La division de Sakkar, ajou- « tait-on, forte de 3,600 hommes, comptait au 10 dé- « cembre un effectif de 360. A l'appel général du 1[er] décem- « bre, un régiment était représenté par 14 soldats et un « officier; un autre, le 10[e] régiment du Bengale, par 30 « hommes sans officiers. A Hyderabad où se trouvait le gros « de l'armée, la proportion était à-peu-près la même. » Dernièrement encore, la garnison britannique de Shikarpour, forte de 1,400 hommes, comptait 1,100 malades (1).

Ces faits parlent un langage assez clair; et sans aller chercher si loin nos exemples, nous en trouverions partout autour de nous, en Europe et même en France, qui ne seraient guère moins significatifs. D'où nous serions en droit de tirer cette induction générale, que les épidémies intenses frappent communément les indigènes aussi bien que les étrangers: les premiers succombant, si l'on peut ainsi dire, parce qu'ils sont trop modifiés par le climat, les autres parce qu'ils ne le sont pas assez. Quant à l'Algérie, nous avons fait bien souvent des observations de cette nature sur les divers corps de nos auxiliaires. Et nous avons vu dans les saisons épidémiques, des tribus entières malades de la fièvre. Nous pouvons donc affirmer que la santé des indigènes est éprouvée ordinairement par l'insalubrité des lieux, comme celle des Européens; mais avec cette importante différence, que ceux-là sont toujours atteints moins gravement, en nombre moindre, et que les fièvres pernicieuses surtout sont beaucoup moins fréquentes et moins meurtrières chez eux que chez nous. Au reste, s'il n'est pas douteux que l'on s'acclimate plus aux transitions atmosphériques, aux troubles de l'air qu'aux

(1) *Journ. des Débats*, 18 mars 1841; *id.* 12 février 1844; *id.* 11 déc. 1844.

exhalaisons du sol, à l'infection à laquelle il arrive même que l'on ne s'habitue point du tout ; l'indigène aura sur nous cet avantage essentiel, de n'être qu'à peine impressionné par les premiers de ces modificateurs, en même temps qu'il résiste beaucoup plus que nous à l'influence des seconds. Pour les Européens, au contraire, ils ont deux épreuves simultanées à subir, deux ennemis à combattre, quelquefois redoutables tous deux, dans le principe au moins. Et c'est ainsi que pour éprouver originairement les effets du climat, on n'est point encore exempt des maladies de ce pays, et que cette imparfaite immunité, quant à présent, sera l'expression du plus haut degré de l'acclimatement.

Enfin nous pourrions invoquer un autre ordre d'exemples que nous tirerions de l'observation des espèces animales. Car ici, comme on peut bien le pressentir, les enzooties et les épizooties attestent que les animaux, bien qu'ils soient doués d'une faible susceptibilité, n'en éprouvent pas moins très énergiquement l'action des causes pathogéniques. C'est un fait éclairé d'ailleurs par les curieuses recherches d'Alibert (1), et sur lequel nous avons beaucoup insisté dans une autre occasion (2), que la santé des animaux en général est en rapport constant avec celle de l'homme, dans les épidémies. Ainsi la mortalité de nos chevaux français, sur lesquels nous avons eu l'occasion d'observer la fièvre intermittente, est vraiment excessive. Il en est de même pour celle de nos chiens, pour celle des bœufs européens. Et quant aux animaux domestiques indigènes, on sait que les espèces bovine, ovine et chevaline, vouées au même abandon que le sol, ont subi les effets d'une détérioration d'autant plus marquée que les lieux sont moins salubres.

(1) Voy. *Rev. médicale*, an. 1832, t. IV, p. 201,203 ; — an. 1833, t. 1, p. 14 ; t. II, p. 67 et suiv., t. III, p. 21.

(2) Mém. couron. par la Soc. roy. de méd. de Marseille, 1839.

Nous sommes donc conduits à reconnaître que partout où les localités sont infectées par le principe des endémies, l'influence morbifique se révèle en quelque manière et sans exception, chez tous les individus qui les habitent; et nous concluons que le séjour dans ces localités ne saurait jamais être absolument sans danger pour l'économie.

II. — Mais l'acclimatement pouvant s'opérer, a-t-il pour effet de rendre l'organisme moins accessible qu'auparavant aux atteintes des maladies locales? — Oh! ici notre réponse est affirmative, quant à la règle générale; et sous ce point de vue, le bénéfice de l'acclimatement est encore immense, comme nous allons le voir. Jetons d'abord un coup-d'œil sur les phénomènes de transition que subit la santé des nouveaux habitans de l'Algérie.

Il n'est pas rare de voir les arrivans de France se mettre en équilibre sans accidens notables, avec les modificateurs nouveaux qui les environnent. C'est ce que l'on observe chez la plupart des hommes favorablement doués, qui sont débarqués dans la saison propice et qui mènent un genre de vie conforme à l'hygiène. Mais après un certain laps de temps, et sans que l'économie ait éprouvé de secousse grave, même sans que les traits du visage accusent la moindre souffrance, il arrive que les pommettes se décolorent, que le teint blémit, que l'embonpoint s'efface; les forces physiques diminuent, et la tendance au repos qui survient, se prononce de plus en plus. La perspiration cutanée est quelquefois très sensible, dans les lieux bas surtout; et nous dirons en passant, que ce phénomène nous a toujours paru favorable à la révolution de l'acclimatement. Mais que si la transpiration devient excessive, bien qu'elle cesse d'être appréciable, comme il arrive dans les temps et les lieux d'une extrême sécheresse, c'est le phénomène contraire que nous avons remarqué. Plus tard la nutrition est moins active, l'appétit se perd, la trame organique s'use en des proportions inac-

coutumées. Enfin les rides apparaissent, l'individu vieillit : il vieillit vite, comme on le dit. D'autre part, les facultés intellectuelles et affectives doivent aussi payer le tribut, en participant de l'atonie générale; et c'est en effet ce qui paraît avoir lieu, bien qu'à un faible degré, chez ceux qui sont fixés depuis long-temps au sol.

Enfin, un trait particulier de cette constitution nouvelle puisée dans le climat, et qui ne se manifeste guère qu'après plusieurs années de séjour, c'est que l'homme a revêtu comme une teinte de l'indigène; il en accepte les mœurs et même jusqu'à un certain point la tournure d'idées. Il a perdu quelque chose de soi, qu'il a remplacé par quelque chose d'emprunt qu'il s'est assimilé; et il faut le dire, en général il n'a point gagné dans cet échange. Ce dernier caractère qui traduit une sorte de *créolisation* est peut-être le plus distinctif de l'acclimatement révolu. Les affaires de France intéressent moins; son rivage n'est plus regretté; la patrie est comme oubliée: *Ubi benè, ibi patria.* On a fait à toujours élection de domicile en Algérie; et l'on ne s'en retournerait plus, d'ailleurs, qu'à ses risques et périls, tant l'économie est modifiée. N'est-ce point à cet état de bien-être et d'équilibre, d'acclimatement parfait, qu'il faut rapporter l'antique fable relative aux effets merveilleux du lotos (1)?

Comme on le conçoit bien, tous ces effets sensibles que nous venons de signaler, en les exagérant peut-être, dérivent de l'action continue du climat, et révèlent des mutations organiques profondes. A cette action est liée sans nul doute une certaine viciation atmosphérique; et dans le nombre de ces mutations, il faut reconnaître que la perversion des fluides, notamment du sang, passe en première ligne. Ajoutons que la marche de ces divers phénomènes est même ainsi graduée, qu'à l'aide d'une observation attentive ayant pour but

(1) Voy. Homère, *Odys.*, lib. IX. v. 94 et seq.

d'en apprécier le degré, si l'on ne peut préciser depuis quel temps un individu habite l'Algérie, il est ordinairement permis de dire depuis quel temps il ne l'habite pas. Cette remarque est surtout frappante à l'égard des soldats nouveau-venus dont la santé, d'ailleurs affaiblie par bien des causes différentes, est d'autant plus vigoureuse et l'aspect d'autant meilleur, qu'ils sont arrivés de France depuis un temps moins long.

Mais faudrait-il inférer de là que cette rude impression sur l'organisme, que cette marche accélérée de la vie, que cette altération des forces fussent de nature à prédisposer de plus en plus aux endémies? assurément non. Car il n'en est point de l'Algérie, envisagée dans son ensemble et sauf les exceptions, comme de beaucoup de contrées sur le globe, et même de la plupart des marais en Europe, où la durée du séjour expose graduellement davantage aux maladies par infection, où par conséquent l'on ne s'acclimate pas, comme nous l'avons dit. Ces exceptions sont trop nombreuses sans doute, et se rencontrent encore sur presque tous les points nouvellement occupés qui nous imposent, en attendant mieux, l'épreuve de leur insalubrité. Mais que la Mitidja, par exemple, nourrisse comme autrefois deux millions d'hommes, et la fièvre n'y germera plus. Au reste, tous les faits attestent qu'en ce pays les chances de conservation tendent à se multiplier avec le temps du séjour, si ce n'est dans les localités manifestement insalubres, et dont les effets sont partout les mêmes.

On reconnaît donc à la succession des phénomènes précédens que l'acclimatement s'acquiert ou s'est opéré, que l'harmonie avec la sphère extérieure, est établie. Et alors, bien que dans la mauvaise saison, des accidens plus ou moins graves, suivant la mesure de l'acclimatement et le degré de la résistance organique, soient encore à craindre, l'individu n'en jouit pas moins d'une santé positive. D'où nous concluons que dans les cas d'une insalubrité

peu marquée, l'empire de l'habitude et les modifications éprouvées par l'économie, ont le pouvoir d'émousser la susceptibilité morbide et de douer l'organisme d'une force qui lui permet de résister efficacement aux influences délétères du nouveau climat. Tel sera le bienfait de l'acclimatement; quels que soient d'ailleurs les perturbations et les périls assurés qu'entraîne à sa suite l'habitation en des régions tout-à-fait palustres.

III. — Enfin cet examen nous amènerait naturellement à considérer les changemens de lieu et l'influence des climats nouveaux dont on a de tout temps reconnu les bons effets, non-seulement dans les endémies ou épidémies (1), mais pour le traitement de beaucoup d'autres maladies (2). — On sait que de ce nombre sont les migrations du nord vers le sud, conseillées dans les affections chroniques des poumons ; et par contre, les migrations inverses qu'il serait rationnel de conseiller également dans les cas de maladies abdominales. Nous accordons toute confiance à la doctrine de l'influence qu'exerce en général l'un ou l'autre de ces états climatériques, sur la manifestation des lésions soit intestinales, soit pulmonaires ; d'où le bénéfice aussi de semblables habitations considérées indépendamment de toute action palustre, dans la thérapeutique de ces maladies. En effet, par là même que les pays chauds, quelles que soient les exceptions à cette règle, sont favorables à la fonction respiratoire, par le seul fait de leur température, les climats froids, en affectant

(1) Voy. Hippocrate, *De nat. hom.* § XI. — Sydenham, *Obs. med. circa morb....* Sect. I, cap. V, § XXXVIII. — Lancisi, *De nox. palud. effluv.*, lib. II, épid. III, cap. II, § V. — Lind, *ouv. cit.* t. I, p. 233 et suiv. — Cabanis, *De l'infl. des clim...*, § IX.

(2) Voy. Hippocrate, *De morb. vulg.*, lib. VI, sect. V, aph. 19. — Pline, *Hist. nat.*, lib. XXVIII, cap. XIV, lib. XXXI; cap. XXXIII, ed. 1829-33, — Sydenham, *Tract. de podag.*, § XXXVII, LVI.; — *Tract. de hydrop.*, § XXXI.— Baglivi, *Specim. tr. reliq. lib. de fib. mot....* cap. XII, XIV.

davantage les poumons, ne s'opposent-ils pas, en quelque limite, au développement des affections de l'abdomen? nous le croyons. Et les données de la pathologie géographique, l'expérience des médecins observateurs dans les pays méridionaux, nous semblent mettre cette vérité générale hors de doute: c'est l'influence de l'hiver comparée à celle de l'été, dans les maladies. Ainsi nous arrivons à dire quelques mots des faits qui servent de base à la loi d'antagonisme de l'infection palustre, c'est-à-dire à la somme d'immunité que procure l'atmosphère des marais, à l'égard de certaines manifestations ou diathèses pathologiques.

Cette loi émise et largement soutenue avec le talent que l'on connaît à son auteur, M. Boudin (1), nous paraît véritable en beaucoup de points. La science enregistre chaque jour des exemples d'immunités que procure l'habitation antérieure, pour certaines maladies régnant dans un séjour nouveau; et réciproquement, de la faculté que conserve l'économie de manifester des affections dont on a fui l'influence en changeant de lieu. Ces expressions tardives de maladies puisées dans le foyer miasmatique, et dont quelquefois nul signe n'avait encore révélé l'existence cachée, prouvent bien clairement l'action même inappréciable de la cause toxique. Ces faits, disons-nous, sont péremptoires; et c'est ainsi que les modifications ayant pour but l'acclimatement dans une sphère palustre, tout en imposant quelques susceptibilités morbides, en feront aussi perdre quelques autres; de telle sorte que l'organisme pourra même parfois gagner à cette sorte d'échange: tel serait le cas où la phthisie pulmonaire serait avantageusement combattue par l'infection. L'expérience seule doit être ici consultée.

Il faut reconnaître que certaines atmosphères à propriétés plus ou moins paludéennes ont une influence favorable sur

---

(1) Voy. *Ess. de géog. méd.* ch. VII, VIII, Paris, 1843.

la marche des phénomènes de la phthisie. Ce fait est lui-même comme indiqué dans quelques anciens. Et c'est ainsi, par exemple, que nous voyons recommander aux phthisiques, soit l'air épais des rivages maritimes, soit celui des forêts d'arbres résineux, des lieux où se recueille la poix; bien longtemps avant que, de nos jours, les opinions fussent partagées sur la valeur de l'air des étables, dans cette maladie (1). Mais l'exclusion étant admise, a-t-elle lieu par le fait de l'infection; ou bien résulte-t-elle d'un état morbide, soit général, soit localisé, qui ne permettrait point à l'économie de manifester en même temps de grands désordres dans l'organe de la respiration? Telle serait une question à résoudre. Car on sait que les influences endémiques ou épidémiques subordonnent à leur empire et s'approprient en quelque sorte, toutes les affections intercurrentes. C'est donc là une difficulté. Il est vraisemblable d'ailleurs que si l'on rencontre les phthisiques en aussi petit nombre dans les pays marécageux, cela tient, en partie au moins, à ce que les jeunes enfans et les individus mal constitués ont été promptement victimes de l'insalubrité des lieux. C'est encore une difficulté dont il faut tenir compte. La puissance de l'infection palustre, en modifiant profondément l'organisme, en affectant certains viscères, en protégeant certains autres, après n'avoir permis de vivre, qu'aux individus les moins prédisposés aux maladies dont on apporte le germe en naissant, rentrerait donc dans les lois en vertu desquelles il est des principes morbifiques, des phénomènes morbides qui se repoussent, comme il en est qui s'attirent. Il y aurait là substitution d'une maladie à une autre; et tel serait uniquement le rôle de l'influence miasmatique, no-

(1) Voy. Celse, op. cit. lib. III, cap. XXII. — Pline, op. cit. lib. XXIV, cap. XIX. — Marcellus, De *médicam. emp.* cap. XVI, p. 119, éd. 1536. — Maygrier, *Dict. des sc. méd*, t. XLII, p. 144, 145.

tamment avec l'aide de la température chaude qui s'oppose au développement des phlegmasies pulmonaires auxquelles succède si fréquemment la phthisie.

Quoi qu'il en soit, la constatation récente de ces faits, leur mise en lumière, n'en est pas moins d'un intérêt immense. Il y a des antipathies et des sympathies animales; il y en a de végétales que déjà Pline avait fait remarquer(1). Il est des antipathies et des sympathies dans l'organisme moral, comme il en est dans la nature physique : l'attraction et la répulsion se partagent l'existence de tous les êtres. Et bien de même, les sympathies et les antipathies pathologiques sont démontrées jusqu'à l'évidence; mais leur étude approfondie est encore à faire. Après avoir indiqué l'importance de ces phénomènes, immédiatement liée à notre sujet, concluons donc que, dans quelques cas particuliers, un certain degré de l'insalubrité elle-même fera contracter à l'économie des immunités morbides qui seront un nouvel avantage de l'acclimatement.

§ Ier.— *Variétés de l'acclimatement.*

Un fait que nous regardons comme irrécusable, c'est que l'acclimatement contracté sur l'un des points de l'Algérie ne préserve pas au même degré des maladies qui règnent dans une autre localité. Rien de plus fréquent que d'observer soit des affections primitives, soit des rechutes plus ou moins graves chez les émigrans d'une province à une autre, alors que leur acclimatement sur les lieux qu'ils viennent de quitter, paraissait les mettre à l'abri de toute atteinte. Les changemens de résidence, telle est une occasion d'accidens sans nombre : c'est en voyageant que l'on court les plus grands périls. Nous n'avons nous-même jamais passé d'une contrée dans une autre, sans ressentir quelques phénomènes que

(1) Voy. Op. cit., lib. xxiv, cap. i.

nous avions lieu d'attribuer à cette transition. En effet, le climat est variable, comme nous l'avons dit : les élémens qui le constituent peuvent différer et diffèrent presque toujours, même entre localités très voisines ; et cela seul implique la diversité des influences morbifiques. Enfin, bien que les endémies soient communes et de même nature, on constate néanmoins que des nuances pathologiques spéciales quant au type et surtout quant à la forme, appartiennent à chaque territoire pris en particulier. Il est donc raisonnable de penser que les principes de l'infection d'où résultent ces divers états, possèdent aussi des qualités qui leur sont propres.

Ainsi la fièvre, la diarrhée, et la dysenterie étant les maladies vraiment populaires de ce pays, tout le monde sait que ces manifestations, modifiées d'ailleurs suivant les saisons, ne se montrent pas également et indistinctement partout. On sait que l'habitant d'Alger doit redouter davantage ou la dysenterie ou les fièvres graves, alors qu'il se transporte soit à Oran, soit à Bône ; on sait que la fièvre surtout offre des variétés infinies, suivant les circonstances dont s'accompagne son développement. Enfin, il suffirait de fréquenter les services de médecine où viennent converger un grand nombre de malades, pour se convaincre de la variabilité qui règne dans le type de l'insalubrité des divers lieux. Nous avons vu dans les hôpitaux d'Alger, des hommes venant en même temps de Philippeville, de Djidjelli, et seulement du Fondouk, présenter des symptômes tellement semblables entre eux, et tellement différens les uns des autres, dans chacune de ces catégories, qu'il devenait facile d'apprécier exactement duquel de ces points chaque malade avait été évacué. A Oran et à Bône, nous avons fait de pareilles remarques sur des hommes venus des camps. Il faut ajouter néanmoins que toutes ces différences sont aujourd'hui beaucoup moins sensibles que dans ces dernières années.

Au reste, on observe des phénomènes analogues, non-

seulement sous les divers climats chauds, mais dans des sites souvent fort rapprochés entre eux. Nous citerons notamment la côte mexicaine et les Antilles, où nombre d'auteurs s'accordent à reconnaître que la plupart des lieux sont infectés d'une manière spéciale, où l'émigration d'un point sur un autre, expose à contracter la fièvre que l'on avait cessé de redouter, où même, sans sortir du territoire de chacune des îles, le seul changement de demeure suffit fréquemment pour causer des maladies (1). Toujours est-il que les affections algériennes auront dans chaque lieu leur cachet spécial, et que les circonstances individuelles étant les mêmes, la différence de nature des élémens producteurs du miasme peut seule rendre compte de ces variétés.

Mais c'est surtout quand on s'élève au-dessus du niveau de la mer, en avançant vers l'intérieur, que l'on rencontre des zones climatériques toutes nouvelles. Sous ce point de vue, Constantine ne ressemble pas plus à Bône et à Philippeville, que Sétif à Bougie, que Cherchel à Médéa ou Miliana, que Mostaganem et Oran à Mascara ou Tlemcen. Partout sur ces hauteurs, le climat offre beaucoup d'analogie avec celui du midi ou même du centre de la France; d'où il suit que là, les conditions de salubrité, la nature et la forme des maladies, seront aussi fort différentes de celles qui règnent dans le bas pays. Ces faits, au reste, sont communs à la plupart des contrées du globe, aux climats méridionaux particulièrement, et seront exposés avec détail lorsque nous parlerons des habitations.

Nous croyons donc pouvoir admettre que les miasmes marécageux, quand il en existe en Algérie, ne sont point iden-

(1) Voy. Dazille, *Obs. gén. sur les malad...*, p. 64, 68 et suiv. — Pugnet, *Mém. sur les fièv. de mauv. car...*, p. 346. — Humboldt et Bonpland, *Ess. polit. sur le roy...*, t. II, p. 771, 772, éd. 1811. — Bally, *Du typh. d'Amériq.*, p. 335. — Cailliot, *Trait. de la fièv. jaune*, p. 142, 143. — Moreau de Jonnès, *Tabl. du clim. des Antil.*, p. 2, 3. Paris, 1817.

tiques dans les diverses localités, et que la nature de leur influence varie sans cesse, toutes choses étant égales en général, savoir, les doses du toxique et les conditions extérieures et individuelles. Et nous concluons que ces genres et ces degrés différens d'insalubrité exigeront, pour ainsi dire, autant de sortes d'acclimatement. D'où ce précepte, que tout changement d'habitation exposant à de nouveaux dangers, chaque corps de l'armée devrait résider aussi long-temps que possible dans une même province et dans les mêmes cantonnemens; et qu'une fois acclimaté, il ne devrait point changer de lieu sans nécessité. Rappeler enfin que le mode d'emploi des médicamens varie avec les nuances pathologiques et les constitutions locales, c'est dire combien il serait avantageux qu'il en fût de même pour les officiers de santé de l'armée, qui, dans ce cas, pourraient d'ailleurs se livrer avec suite à des études approfondies sur le pays.

§ II. — *Aptitude pour l'acclimatement.*

L'expérience atteste que l'enfance subit l'épreuve climatérique beaucoup plus péniblement que l'âge adulte, en Algérie. On sait que le même fait a été mis hors de doute par les recherches de M. Villermé, à l'égard de nos départemens marécageux de France (1); et l'on sait aussi que cette mortalité prématurée est un fléau pour les Européens émigrés de pays froids ou tempérés vers des régions chaudes et non salubres: dans l'Inde, en Égypte, au Sénégal, et même aux Antilles, où, si ce n'est la fièvre jaune qui tue les enfans des blancs, ils succombent néanmoins à mille maux dépendans du climat (2) L'habitation de l'Algérie est également peu favorable à l'adolescence et jusqu'à l'âge de la croissance révolue; et il en est de même pour les tempéramens exagérés, pour les organismes

---

(1) Voy. *Ann. d'hyg. publiq...*, an. 1834, t. XI, p. 345, 346.

(2) Voy. Bajon, *Mém. pour serv. à l'hist.* de Cay...., t. I, p. 115 et suiv.

faibles, à quelque titre que ce soit; enfin pour les femmes, dont la fraîcheur et la beauté des formes s'altèrent bien vite, alors même que leur santé ne souffre pas notablement. Nous observons, au contraire, que la vieillesse, chez laquelle la circulation est plus lente, l'absorption moins active, et surtout la sensibilité moindre, se trouve dans de meilleures conditions que la virilité. En avançant en âge, l'homme deviendrait donc graduellement moins accessible aux causes des maladies locales, et profiterait du bénéfice incontestable de la température, sans redouter au même degré les effets de l'insalubrité.

On voit quelquefois jouir des mêmes avantages des sujets débiles ou valétudinaires, chez lesquels l'atonie des organes amoindrit la force des symptômes, en donnant peu de prise aux causes morbifiques. Et il est aussi des épidémies intenses qui sont particulièrement funestes aux hommes les plus vigoureux : mais tous ces faits doivent être considérés comme des exceptions. Et quoi qu'il en soit, pour divers pays insalubres et chauds, où les maladies frappent avec prédilection les corps les plus robustes, où la débilité des organes favoriserait l'acclimatement, on doit remarquer ici que, toutes conditions semblables d'ailleurs, les faibles, s'ils résistent mieux d'abord, succomberont nécessairement plus tôt à l'action du climat, que s'ils eussent été mieux constitués.

Ainsi, l'âge adulte, associé aux traits extérieurs d'une forte constitution, sera le moins vulnérable. Cette faculté de réaction dérive d'ailleurs de l'idiosyncrasie, et nous ne pouvons que la constater. Il faut bien noter cependant qu'elle ne s'allie pas d'une manière absolue aux caractères qui distinguent la vigueur physique, et qu'elle paraît dépendre plus immédiatement encore de l'énergie toujours si précieuse du système nerveux. Ce dernier tempérament serait donc le plus favorable; et nous avons de même remarqué que toute autre prédominance, lymphatique particulièrement, sanguine ou même bilieuse, n'est jamais sans inconvéniens. Toutefois

dans la plupart des cas, l'hygiène triomphera de ces difficultés, et il en résultera seulement l'indication d'habiter une province, une localité plutôt qu'une autre. Enfin il est des conditions essentielles de l'acclimatement qui se rattachent soit aux habitudes acquises, comparées avec le genre de vie nouveau, soit aux lieux de la naissance ou du séjour antérieur, à leur analogie climatérique avec l'Algérie. Ces divers sujets trouveront leur place ultérieurement.

Mais nous ne pouvons omettre ici d'envisager en peu de mots l'un des points les plus importans qui touchent à cette question : nous voulons parler de la faculté d'acclimatement qui se transmet par voie héréditaire. Car si les bénéfices de cette aptitude innée se révèlent sensiblement chez les Algériens, il en sera de même à l'égard d'une population issue de leur union avec nous.

On n'en saurait douter, c'est par suite aussi de l'incurie et de la misère paternelles, que les enfans indigènes meurent dans une grande proportion, alors que les nôtres surtout ne parcourent leurs premières années qu'à travers des écueils sans nombre et des plus graves : mais si les produits mixtes du croisement doivent apporter en naissant des conditions de viabilité toutes différentes, il est évident que c'est à cette transmission originelle qu'il faut demander les conditions les plus propres à l'acclimatement. Le mélange des races comme des individus n'est-il pas d'ailleurs un efficace moyen d'amélioration sociale? Sans prétendre déterminer toutes les modifications qui surviennent dans le type sous cette influence, nous savons assez que la perfectibilité de l'homme, de même que celle des animaux domestiques, repose en général sur le grand principe des croisemens. Tandis que nous voyons au contraire les nations, les castes, les familles, comme les espèces animales non mélangées, déchoir ou s'abâtardir, jusqu'au terme voulu pour leur décadence complète, ou pour leur régénération.

Ainsi, combien les descendans occidentaux des Tartares, les plus laids des hommes, combien les Osmanlis n'ont-ils pas gagné dans leurs divers mélanges; et combien les Persans, quelques peuples Indiens, ne gagnent-ils pas encore par leur union perpétuelle avec les femmes du Caucase! Ainsi le croisement des Guanches avec leurs conquérans n'a-t-il pas donné le jour à l'industrieuse population des Canariens actuels, population si supérieure à celle de la Péninsule espagnole? Ainsi le sang des Portugais s'est véritablement implanté dans les îles du Prince et de St-Thomas (1). Mais n'est-ce pas encore ainsi que, par leurs alliances avec les habitans de l'Espagne, les Arabes ont dû de sortir pendant plusieurs siècles de leur ignorance primitive, et de s'élever un moment au rang de nation la plus éclairée de l'Europe? Si tel était le mot de cette grande énigme historique, ce fait seul aurait pour nous un extrême intérêt. Enfin n'est-ce pas à l'heureuse rencontre des facultés morales dans les révolutions de ce genre, qu'il faut attribuer en principe les plus brillantes phases de certains peuples, et quelquefois aussi leur déclin? Le croisement avec les nations policées avait fondé l'ancienne Grèce; et là, comme à Rome, le mélange du sang barbare aide à la ruine des grandeurs passées. Il est en effet des conditions à remplir pour que les croisemens amènent de bons résultats; et de ce nombre sont d'abord la force, la santé, l'harmonie entre l'état des pères et mères, la légitimité des mariages et l'hygiène de l'éducation. Toutefois, bien que cette hygiène fasse défaut en Algérie, les Coulouglis que nous avons sous les yeux, enfans des Turcs et de femmes indigènes, se font remarquer néanmoins par d'excellentes qualités physiques et morales. A l'aide du croisement, de la fusion comme on le dit, nous

---

(1) Voy. Laplace, *Camp. de circumnav. de la frég. l'Artémise...*, t. I, p. 23, 24, 175.

agirons donc avec fruit sur les familles algériennes, tout en préparant à la nôtre une constitution en parfait rapport avec le climat.

La fusion a lieu spontanément entre vainqueurs et vaincus, entre colons et indigènes. C'est là quelquefois l'un des bénéfices de la guerre et des conquêtes entre les peuples, des révolutions des empires, des migrations, des colonisations. D'autres fois, des motifs particuliers d'antipathie rendent les rapprochemens plus difficiles. Et alors, il appartient à l'action gouvernementale de diriger ce mouvement. C'est ainsi que jadis les unions entre les chrétiens et les mahométans d'Espagne, favorables d'ailleurs à la politique, furent particulièrement encouragées par le roi de Cordoue Abd-er-Rahman I et par Mauregat (1). Mais en ce qui concerne l'acclimatement, le mariage, l'implantation d'une race de sang mêlé, telle est encore la pierre angulaire de notre édifice dans l'avenir. Car c'est de la sorte seulement que nous parviendrons à fonder en Algérie une postérité durable, et qui prendra réellement racine dans le pays.

Quant aux moyens d'arriver à ce but, il n'est pas de notre sujet de les examiner. La difficulté consistera beaucoup plus dans les dispositions législatives et dans certaines mesures d'enseignement indigène, que dans une prétendue aversion qui s'efface et qui finira par s'éteindre, grâce encore à cette intime union, non pas seulement du sang, mais des idées qui sont au fond parfaitement compatibles. Car l'Évangile et le Koran se touchent par tous les points; et le jour viendra, n'en doutons pas, où ces deux puissantes figures de notre époque, lasses de se combattre, étonnées de leurs ressentimens, entreront enfin dans une carrière véritablement religieuse de conciliation et de progrès pour tous. M. Pellissier a depuis

(1) Voy. De Marlès, *Hist. de la domin. des Arab. et des Maures...*, t. I, p. 237.

long-temps appelé l'attention des hommes d'État sur cette grande question (1). Sa parole, prématurée peut-être, demeura sans écho. Mais aujourd'hui les meilleurs esprits reconnaissent que notre politique aurait tout à gagner dans le mélange du sang ; et l'on voit que la physiologie et l'hygiène viennent donner à ce principe une éclatante sanction. Concluons donc que l'on ne saurait trop se hâter d'étudier le sujet et de préparer par toutes les voies les bons effets qu'il est permis d'attendre du croisement.

§ III. — *Révolution de l'acclimatement.*

Que si nous recherchons maintenant quelle est la durée du temps voulu pour l'acclimatement, nous voyons que les auteurs en général ont cru devoir en fixer le terme à deux années, dans les climats chauds. Desgenettes émet cette opinion à l'égard de la peste d'Égypte (2). M. Rochoux regarde aussi l'espace de deux ans comme pouvant suffire à la crise de l'acclimatement aux Antilles (3). Lind se prononce même pour une année dans ces parages, en supposant que les individus soient des matelots et ne quittent presque pas la mer (4). Et Pugnet professe une opinion semblable, relativement aux Européens habitant ces colonies (5). Mais on ne peut nier que cette fixation soit fondée plutôt sur la théorie que sur des observations concluantes. Car il fallait d'abord s'entendre et bien poser les questions, afin de savoir en quoi consiste l'acclimatement.

---

(1) Voy. *Ann. algér.*, t. II, p. 441 et suiv.

(2) Voy. *Hist. méd. de l'arm. d'Or.*, t. I, p. 235, éd. 1835.

(3) *Rech. sur les différ. malad....*, p. 38.

(4) *Ouv. cit.*, t. I, p. 267, 268.

(5) *Ouv. cit.*, p. 350.

D'après notre manière de voir, on doit comprendre en effet que la durée de cette période varie nécessairement, suivant que l'on envisage l'acclimatement, abstraction faite des influences insalubres, ou que l'on accorde à ce principe toute l'importance qu'il mérite. Une autre observation trouve ici sa place ; c'est que l'acclimatement affecte deux marches bien distinctes : tantôt il a lieu par le fait, ou du moins à la suite d'une secousse brusque, toujours grave, et tantôt par un enchaînement de transitions lentes qui sont infiniment préférables et de meilleur augure pour l'avenir. D'où il suit que dans l'un et l'autre cas, la durée du temps exigé pour cette révolution devra différer.

Néanmoins, il nous semble qu'en Algérie, après une ou deux années de séjour, les caractères de l'acclimatement sont assez déterminés dans un très grand nombre de cas, pour que l'individu ait toutes les chances en sa faveur, s'il n'a pas été gravement malade jusqu'à ce moment. Mais que s'il avait eu beaucoup à souffrir, assurément il aurait lieu de craindre que l'avenir ne lui fût moins favorable encore que le passé. Car nous sommes loin de retrouver ici, cela soit dit en passant, l'espèce d'immunité qui résulte communément des attaques de la fièvre jaune, du choléra, de la peste, peut-être aussi des pyrexies continues, à l'égard des récidives ou des invasions nouvelles de ces affections. Les accès de la fièvre intermittente paraissent au contraire exalter la susceptibilité morbide et prédisposent à de nouveaux accès.

Quoi qu'il en soit, on voit bien souvent en ce pays, que des individus n'éprouvent de premières atteintes graves dans les épidémies, qu'après nombre d'années de séjour, et lorsqu'ils se croyaient en quelque sorte assurés contre la maladie. Il en est de même en toute contrée infectée par le miasme palustre : et c'est pour cela qu'aux États-Unis d'Amérique, par exemple, on est allé jusqu'à porter à neuf ans d'une résidence constante le temps nécessaire pour garantir de la fièvre jaune

à son plus haut degré, *in its highest grade* (1). Mais cette nouvelle évaluation ne satisfait pas plus que les précédentes, et prouve seulement l'insolubilité du problème. Reconnaissons donc aussi, pour ce qui nous concerne, que la durée de la période d'acclimatement ne saurait être l'objet d'aucune détermination fixe, tant elle est susceptible de varier, en raison de la diversité des lieux et de l'exposition aux causes morbifiques, des idiosyncrasies individuelles et surtout de la force morale; de l'alimentation, du vêtement, des mœurs; enfin, du concours ou de l'oubli des règles de l'hygiène.

Il y a plus : c'est que peut-être serait-il permis de dire que les Européens ne seront réellement acclimatés dans ce pays, qu'après l'écoulement de la génération actuelle. Ce principe, au reste, de toutes les colonisations serait encore plus consolant qu'on ne pense; car à voir les ravages des maladies, à voir les déceptions de certaines idées sur l'acclimatement, on avait pu croire qu'il était tout-à-fait impossible de s'acclimater en Algérie. Encore une fois, nous nous habituons sans peine aux actions pures de l'air, et c'est avec l'insalubrité seule que nous luttons sans succès. Mais l'acclimatement qui relèvera de la naissance dans l'avenir, celui surtout qui résulterait du mélange du sang, porteront certainement de meilleurs fruits. En attendant, l'assainissement progressif du sol révolutionnera de plus en plus la nature du climat; et enfin, quand la culture aura couvert nos champs de ses produits, le pouvoir de s'acclimater ne sera plus mis en question.

§ IV. — *Perte de l'acclimatement.*

C'est encore un fait constaté, qu'après une habitation prolongée en Algérie, le retour en France expose à de nouveaux troubles constitutionnels résultant du changement de climat.

---

(1) Voy. Shecut, *Med. and philos. essays...*, Charleston, 1819, p. 109.

Ainsi, les individus acclimatés supportent quelquefois très péniblement la période qui suit leur rentrée; et chez eux il n'est pas rare d'observer que, sous l'influence des moindres causes morbifiques et des refroidissemens en particulier, le principe délétère puisé en Algérie, révèle son existence par des accès fébriles. Il en est surtout ainsi pour ceux que leur acclimatement révolu faisait jouir depuis long-temps d'une bonne santé. Car ils sont comme naturalisés par la puissance des modifications qu'ils ont subies; et chez eux les phénomènes à l'aide desquels s'opère le *désacclimatement* ne seront jamais exempts de quelque péril. C'est donc à bon droit qu'on les voit si souvent revenir avec joie dans cette nouvelle patrie, et ne former d'autres vœux que d'y fixer pour toujours leur demeure. Telle est la raison instinctive de cet attrait si grand qu'exerce l'Algérie sur les étrangers qui l'ont habitée.

Mais les traces de l'acclimatement ou de la non-susceptibilité venant à s'effacer tout-à-fait, on conçoit que le retour en Algérie exposera forcément à des accidens plus ou moins semblables à ceux qui se manifestent dans le principe chez les nouveau-venus. D'où il résulte d'abord que certaines précautions doivent accompagner et suivre la rentrée en France; ensuite, que les congés temporaires devront toujours être de durée assez courte pour ne pas faire perdre le bénéfice de l'acclimatement.

§ V. — *Non-acclimatement.*

Une autre observation à laquelle se rattache un grand intérêt et qui prouve toute la difficulté, même l'impossibilité de l'acclimatement dans certains cas, c'est que les diverses affections endémiques se renouvellent parfois avec une persistance invincible, et que ces atteintes répétées s'aggravent de plus en plus avec le temps. De tels exemples ne sont pas bien rares et se rencontrent particulièrement dans l'armée qui ne

peut toujours habiter des lieux salubres, et chez laquelle tant de causes simultanées concourent d'ailleurs à la production des maladies. Or, indépendamment de la persistance des mêmes causes et de leur continuité d'action, il est incontestable que dans tous ces états pathologiques, la guérison n'est jamais si complète qu'elle ne laisse des traces du mal et des prédispositions à le contracter encore, sous l'influence des plus légères impressions. De là cette aggravation croissante que l'on observe quelquefois dans les récidives, et qui témoigne des maux passés qui se sont ajoutés et superposés pour ainsi dire, en détériorant l'organisme, loin de contribuer à l'acclimatement.

Enfin, pendant une période qui peut durer plusieurs années, l'homme ne sort de l'hôpital que pour y rentrer bientôt après ; sa constitution s'altère, ses forces s'épuisent, les affections chroniques se déclarent ; et s'il ne peut tenter un dernier effort en changeant d'atmosphère, la maladie entraîne les plus graves désordres. Voilà l'écueil. Naguère un simple renvoi eût conservé le soldat au pays et à l'armée : aujourd'hui peut-être est-il impropre à tout service ; et si vous ne vous hâtez de le réformer, vous aurez à compter une victime de plus. Le renvoi sur la France ou le changement de lieu devrait donc être prononcé dans ces cas particuliers, toutes les fois qu'après un certain laps de temps, soient douze à dix-huit mois, les souffrances de l'individu attesteraient que l'acclimatement ne peut s'effectuer.

ART. II. — CONGÉS.

Supposons maintenant que tous les moyens aient échoué et que le mal ne cesse de s'aggraver : on doit le reconnaître, c'est dans l'évacuation que réside la seule chance de salut. Comme réfractaire à l'habitude du climat ou du genre de vie, le malade ne peut d'ailleurs continuer sa carrière, ni

rendre aucun service en Algérie. Alors, c'est un congé de renvoi sur la France qu'il recevra pour se rendre, soit au dépôt de son corps, soit dans un autre régiment. Rien de mieux. Mais il ne faut pas que ces congés, aussi bien que ceux de convalescence dans la famille, et ceux de réforme, soient délivrés avec trop de parcimonie. Il ne faut pas que des hommes succombent, privés du seul espoir de guérison que leur eût apporté le changement de lieu. A ce propos, d'autres feront remarquer que la médecine manque trop souvent des pouvoirs que lui confèrent ses titres, et qu'elle n'est point toujours assez consultée par l'autorité supérieure. Sans nous appesantir sur cet ordre de faits, nous dirons que les inspections de malades ne seront jamais trop fréquentes, et que généralement elles devront avoir lieu plusieurs fois chaque mois; nous dirons que le jugement du jury médical ne peut, sans anomalie, être passible d'aucun contrôle, et nous dirons aussi qu'il ne doit pas exister de position dans l'armée, où l'homme dont la vie serait compromise par un plus long séjour, ne puisse être évacué sur le sol natal.

On avait prétendu que « si le prompt départ du lieu infecté « peut et doit être prescrit à celui qui ne s'y trouve qu'accidentellement, il n'en est pas de même pour celui que ses « affaires, sa profession ou ses devoirs y retiennent, et l'on « ajoutait qu'il est toujours possible de le guérir de manière « à ce qu'il perde la susceptibilité morbide (1) ». Plût à Dieu qu'il en fût ainsi! Mais l'expérience d'un pareil système en a prouvé surabondamment le danger. Et quant à nous, nous avons vu trop souvent, en divers temps et divers lieux, des cas de récidives incessantes et incurables; nous avons vu trop souvent succomber des hommes anciens de service,

(1) Voy. Worms, *Expos. des cond. d'hyg. et de trait...*, Paris, 1838, p. 169.

auxquels l'emploi de tous les moyens n'avait pu faire contracter la faculté de l'acclimatement, pour conserver le moindre doute à cet égard. Au reste, nul ne conteste plus aujourd'hui qu'en voulant guérir sur les lieux tous les hommes chez lesquels des signes permanens de souffrance physique ou morale, prouvent qu'ils sont rebelles à l'influence du climat ou du genre de vie, on les expose à périr sans compensation aucune : et l'on embarrasse l'armée de soldats valétudinaires dont l'existence est et sera peut-être toujours à charge au pays. Voilà le danger qu'il faut craindre et qu'il faut prévenir. Il est vrai que les congés sont aujourd'hui délivrés avec beaucoup plus de libéralité que par le passé. Cependant, ceux de réforme surtout sont encore trop tardifs et trop rares : nous n'en voulons pour preuve que ce reflux permanent sur la France d'hommes affaiblis à l'excès par les maladies, et qui n'est pas seulement une source de maux individuels, mais une véritable calamité publique.

Toutefois, en tenant compte de ce que nous avons dit sur la variabilité de l'état climatérique et des causes morbifiques locales, on comprendra qu'avant d'en venir à l'évacuation sur le pays natal, on ne saurait trop expérimenter les immenses ressources qui nous sont offertes par la diversité des lieux et qui suffiront presque toujours à la guérison des malades. Il importe donc de mettre à profit ces influences particulières et d'utiliser dans ce sens, en les améliorant, nos établissemens de convalescens. S'il est un moyen de diminuer le nombre des congés, c'est là qu'il le faut chercher. Nous parlerons ailleurs de ces établissemens.

Enfin nous demanderons s'il ne serait pas d'une haute justice, non de réformer sans solde, comme on le fait souvent, mais d'accorder une pension, toutes les fois que l'homme aurait ruiné sa santé dans le service, toutes les fois que par suite d'infirmités incurables, il serait privé des moyens de pourvoir par lui-même à sa subsistance. C'est d'ailleurs ce qu'a

voulu la loi (1). N'est-il pas évident en effet, que ces sortes d'accidens sont autrement graves et compromettans pour l'avenir du soldat, que la perte d'un membre, par exemple, que l'on eût payée, sans contestation, d'une solde de retraite ou de l'admission aux invalides ?

Notre conclusion, c'est qu'il est absolument nécessaire, quant à présent, de renvoyer en France ou de déplacer sur les lieux, tous ceux que la récidive incessante de leurs maladies aurait fait juger incapables de supporter plus longtemps, sans de grands dangers, le climat qu'ils habitent. Cette mesure, en éclaircissant les rangs dans les hôpitaux, en rendant aux uns le courage, aux autres la santé, aurait la plus heureuse influence sur l'état sanitaire de l'armée, et ne profiterait pas moins à la mère-patrie. Que le mode actuel du recrutement pour l'Algérie soit changé, que l'armée se compose d'hommes spéciaux, que toutes les conditions d'où résulte le bien-être du soldat soient améliorées; et alors les maladies, diminuées de nombre, ne seront peut-être plus au-dessus des ressources locales. Mais jusque-là, l'évacuation des malades sur la France, ou leur déplacement en ce pays pourra seul assurer leur conservation.

ART. III. — PRÉCEPTES.

Quand l'hygiène aura prévalu, la première règle posée en principe dans l'intérêt des corps désignés pour l'Algérie, sera de les faire séjourner pendant un certain temps dans les départemens méridionaux de France. Ainsi procèdent les Anglais pour leurs troupes de l'Amérique et des Indes : les stations de Gibraltar et du Cap servent de transition entre la Grande-Bretagne et la zone torride. Ainsi nous nous acclimatons à l'île de Gorée pour la côte du Sénégal. Ce laps

(1) Voy. *Journ. mil. off.*, an. 1831, sem. 1, p. 469, 470.

de temps sera le plus long possible, et toujours de six mois au moins pendant lesquels il faudrait encore que le soldat eût répété par des marches, des campemens, des travaux de tous genres, les fatigues qui l'attendent sur le sol africain. C'est par des exercices de cette nature que les soldats romains devenaient à-la-fois les premiers travailleurs et les premiers guerriers du monde.

Pour l'embarquement, il ne devra jamais avoir lieu que dans les mois d'hiver, en décembre ou janvier, par exemple; la prudence en fait un devoir: car on sait que les corps de troupes expédiés quelquefois pendant les chaleurs ont toujours éprouvé des accidens qu'eût prévenus cette simple mesure. L'opinion opposée, que nous trouvons dans l'écrit d'un homme de guerre (1), ne saurait se fonder que sur des faits mal vus ou mal interprétés. Et de même, pour le retour, c'est dans la plus belle saison pour le climat de France, qu'il devra s'opérer, toujours avant le temps des épidémies, conséquemment aux approches du solstice d'été. Celse avait dit : « Ex « salubri (loco) in gravem, primâ hieme : ex gravi in eum « qui salubris est, primâ æstate transire melius est (2). »

Que si l'on était obligé de diriger des forces sur l'Algérie dans la saison des maladies, il faudrait redoubler de soins pour les placer dans les meilleures conditions hygiéniques, notamment quant à l'habitation et quant au repos : loin de les établir sous la tente, ou mieux encore, de les mettre en campagne, comme on l'a fait trop souvent. Et que si des troupes devaient aborder en France pendant l'hiver, ou même après un certain nombre d'années passées en Algérie, il ne serait pas moins essentiel de leur assigner d'abord des garnisons méridionales et salubres. Enfin, comme les plaines du littoral ne ressemblent point aux terres élevées de l'intérieur, on

(1) Voy. Duvivier, *Solut. de la quest. de l'Algér.*, p. 21.

(2) *Op. cit.* lib. I, cap. III.

comprend que ce sera particulièrement la considération du lieu de départ qui devra déterminer le choix du séjour nouveau, toujours en vue des accidens qui peuvent survenir par le fait du changement de climat.

D'autre part, la traversée exige, aussi bien pour les colons que pour l'armée, des ménagemens auxquels on ne saurait apporter trop d'attention. Que l'on se figure, par un gros temps, plusieurs centaines d'hommes entassés sur le pont d'un navire, inondés par la lame, en proie au mal de mer et transis de froid. C'est un spectacle déchirant, mais l'épreuve est surtout cruelle. Et que l'on nous dise de quelle force de réaction seront capables des hommes débilités par trois ou quatre jours, et souvent davantage, d'une semblable souffrance physique et morale! Toutefois, mettant à profit l'exemple et l'enseignement du passé, nous possédons enfin quelques bâtimens-hôpitaux ; et dès-lors, les évacuations de malades ne sauraient plus être aussi fatales qu'elles l'avaient été parfois auparavant : il importerait cependant que chacune d'elles fût accompagnée par un chirurgien de l'armée de terre, habitué aux traitemens des affections de ce pays, et qui recevrait d'ailleurs les instructions particulières des médecins ayant traité les malades évacués. Mais ces bâtimens, au nombre de trois, devant être affectés également au transport des troupes, ne suffiraient point à toutes les éventualités ; et c'est pour cela que nous voudrions voir emménager aussi quelques bateaux à vapeur faisant office de casernes, pour les cas où l'on n'userait pas de navires voiliers.

On conçoit d'ailleurs que ces bateaux pourraient servir au besoin, soit d'hôpital dans certaines épidémies, soit d'infirmerie pour les convalescens, auxquels on procurerait momentanément tous les avantages du changement d'atmosphère et du voyage sur mer : car c'est un fait bien connu et bien communément observé, que la salubrité relative de l'air marin et de certains mouillages, à distance de côtes infectées

par des endémies. Ainsi jadis en Hollande, les garnisons françaises ont toujours plus souffert que l'armée navale, ce qui donna l'idée d'établir les troupes de terre sur des vaisseaux, dans la mauvaise saison. Aux Antilles, les malades guérissaient aussi plus promptement à bord que dans les hôpitaux (1). Et l'on sait que pour les pays chauds, Lind a beaucoup insisté sur l'utilité que présentent les vaisseaux servant d'hôpital ou de comptoir flottant (2). Les Anglais encore aujourd'hui, les mettent quelquefois en usage dans leurs possessions de l'Inde. Néanmoins, l'Algérie, grâce à sa situation voisine de nos côtes et grâce à sa configuration, ne sera peut-être jamais dans le cas de recourir à ces extrêmes moyens.

Au reste, une égale sollicitude doit encore accompagner jusqu'après son retour, l'homme libéré du service et que l'on rend à ses foyers. Le fait suivant ne prouve, il est vrai, que l'oubli; mais combien cet oubli n'accuse-t-il pas l'incurie dont le soldat peut avoir à souffrir! En février 1842, nous avons fait route sur le *Vautour,* avec deux cent cinquante militaires congédiés qui manquèrent de couvertures pour la traversée. Et nous laissons à penser tout ce que ces hommes mal vêtus et mouillés par la tempête eurent à souffrir pendant les onze jours que dura cette navigation qui fut rude pour tous. La fièvre vint aussitôt s'ajouter à leurs douleurs; et, comme après une campagne, plusieurs d'entre eux furent obligés de réclamer leur admission dans les hôpitaux. Nous avons vu d'autres fois, en des circonstances analogues, les pieds des soldats éprouver les premiers degrés de la congélation.

Dans tous les cas, les locaux doivent être préparés, et le casernement fait à l'avance autant que possible, afin que

---

(1) Kéraudren, *Dict. des sc. méd.*, t. XXII, p. 290, 291.

(2) Lind, *ouv. cit.*, t. I, p. 224 et suiv., 258 et suiv.

l'homme puisse goûter dès son arrivée en Algérie, le repos dont il a besoin. Et de même que nous l'avons conseillé pour le séjour dans le midi de la France, c'est pendant plusieurs mois que les troupes devront tenir garnison dans les villes les mieux approvisionnées et les plus salubres, soit du littoral, soit de l'intérieur, avant d'entreprendre des courses de longue haleine ou de grands travaux. Pendant ce temps, elles subiront de nouvelles épreuves, se formeront à de nouvelles fatigues et s'habitueront tout-à-fait, sinon au climat, du moins au genre de vie qu'elles doivent mener par la suite. On conçoit difficilement que ces précautions n'aient pas été plus sévèrement observées jusqu'à ce jour. Nous savons faire la part des nécessités; nous savons qu'elles peuvent apporter d'invincibles obstacles aux mesures les plus salutaires; mais ce que nous savons aussi, c'est que la santé seule fait la force, et que rien n'est possible en Algérie, sans les secours permanens de l'hygiène.

Enfin, quelles que soient les exigences de l'acclimatement, en raison de l'insalubrité dont nous avons apprécié les dangereux effets; en raison aussi des vicissitudes atmosphériques, il est évident, nous le répétons, que ces causes ne constituent que l'un des élémens du problème, notamment en ce qui concerne les troupes : et pour s'en convaincre, il suffirait de voir combien l'état sanitaire des colons, celui des officiers est plus favorable que celui du soldat. L'insuffisance ou la mauvaise qualité des alimens, des boissons surtout, le manque d'abris nécessaires et de moyens de couchage, les défauts de l'habillement, les fatigues du service, l'excès dans les travaux sont autant de circonstances dont chacune peut-être n'a pas moins de part que l'infection elle-même, aux maux qui pèsent sur l'armée. C'est donc en portant remède simultanément à tous ces principes de maladies, que l'on assurera les bons effets de l'acclimatement.

(*La suite au prochain cahier.*)

SUR LES ACCIDENS

QUI PEUVENT RÉSULTER

DE LA MANIPULATION DES CRINS,

PAR LE Dr IBRELISLE.

L'expérience a surabondamment prouvé que les matières animales entassées depuis long-temps donnent une poussière extrêmement nuisible aux personnes qui la respirent. La poussière des *crins* est surtout dans ce cas. Cette matière, imprégnée des sécrétions cutanées et de sang, salie par les matières fécales qui s'échappent au moment de l'abattage ou de la mort naturelle, est mise en ballots pour être expédiée du Brésil, de Buénos-Ayres ou de la Russie. Elle donne une poussière de débris animaux fermentés, altérés, qui serait certainement un poison si on la respirait en grande quantité. Il ne serait pas besoin, pour expliquer cette qualité vénéneuse, de penser que les animaux sont morts de maladies contagieuses.

Pour assainir ces crins, il faudrait, au déballage, qu'ils fussent lavés à la vapeur de l'eau bouillante. Nous n'avons pas à examiner ici si, sous le rapport commercial, cette précaution pourrait avoir lieu.

Un rapport de M. Huzard a été lu à l'Académie de médecine sur la mort d'un homme décédé à l'hôpital de Seez pour s'être servi d'un mouchoir dans lequel il avait conservé long-temps les crins d'une jument; et ce fait vient à l'appui des remarques qui précèdent.

Les observations suivantes, recueillies par M. Ibrelisle,

et qu'il a consignées dans le Compte rendu des travaux de la Société de Metz (broch. in-8°, page 48, 1844), offrent un haut intérêt sous le rapport de l'hygiène publique. Ces motifs nous ont engagés à reproduire textuellement ici l'article publié par M. le docteur Ibrelisle.

Le travail auquel les détenus sont actuellement assujettis dans la plupart des grandes prisons de la France, est assurément une amélioration qui contribue au maintien de la santé, et qui détourne les prisonniers de se livrer aux vices qu'engendrent l'ennui et l'oisiveté. Mais certaines professions occasionnant des incommodités plus ou moins sérieuses, il n'est pas étonnant que les prisonniers qui les exercent y soient également exposés. Ces professions sont peu variées dans les prisons de Metz. La majeure partie des hommes détenus est employée à *battre,* à *éplucher* et à *tirer le crin,* travail qui les expose à d'assez graves inconvéniens par la respiration continuelle d'un air chargé d'une poussière très tenue qui irrite les bronches, provoque la toux, et entretient, dans les voies respiratoires, une irritation perpétuelle. Les *criniers* ne sont pas seulement exposés aux irritations occasionnées par la poussière; les *crins* de qualités inférieures, provenant de pays éloignés, comme ceux qui ont appartenu à des animaux morts de maladies contagieuses, fournissent assez fréquemment des émanations de mauvaise nature, susceptibles de déterminer chez ceux qui les mettent en œuvre, des *furoncles* et des *anthrax.* Ces deux maladies, distinctement classées par les dermatologistes, reconnaissent cependant quelquefois les mêmes causes. C'est à ces causes communes que nous rapporterons les éruptions eczémateuses qui fournissent le sujet de cette observation, depuis le *furoncle simple* jusqu'à l'*anthrax grave.*

Dans le courant du mois de mai 1842, quatre prisonniers

de 19 à 20 ans, se plaignirent de lassitude, de malaise général, et de phénomènes qui dénotaient l'embarras gastrique. Peu après, on vit se développer assez rapidement sur diverses parties du derme, au cou, aux bras, aux cuisses, plusieurs de ces petites tumeurs conoïdes, vulgairement appelées *clous*, et par les médecins *furoncles*. Dans ces *quatre* cas, ces tumeurs furent bornées au tissu inter-aréolaire du derme, et, après avoir été plus ou moins de temps le siége d'une forte chaleur et d'une douleur lancinante, elles s'ouvrirent à l'aide de moyens maturatifs, pour donner issue à une sérosité sanguinolente ou à un véritable pus, laissant voir au fond de l'ouverture la petite masse celluleuse qui constitue le bourbillon des auteurs, mais qui n'existe pas toujours. Ici, comme on le voit, il n'est question que de *furoncles simples*, qui produisirent peu d'inflammation dans le tissu cellulaire environnant, et qui permirent à ces prisonniers de reprendre bientôt le travail.

Mais il n'en fut pas ainsi d'un cinquième malade atteint d'une affection qui parut d'abord du même genre que les précédentes, mais d'une toute autre gravité. Ce détenu, de haute taille et d'une très forte complexion, était souffrant depuis plusieurs jours, lorsqu'il fut visité le 28 mai : il présentait à la région cervicale droite une tumeur large, épaisse, dure, très douloureuse, montrant une auréole inflammatoire d'une certaine étendue, qui entourait un centre d'un brun foncé. Cette tumeur s'étendait de la région mastoïdienne, qu'elle recouvrait en partie, jusque près la glande thyroïde, et gênait beaucoup la déglutition. Ces phénomènes locaux étaient accompagnés d'aridité de la peau, de soif, de rareté des urines, d'angoisse; la fièvre était violente et continue; toute la face était gonflée, injectée; le pouls était dur et très plein. Placé immédiatement à l'infirmerie, on pratiqua une forte saignée du bras; on prescrivit pour boisson une limonade végétale à laquelle on ajouta le nitrate de potasse, des pédiluves sina-

pisés, un lavement légèrement purgatif, l'application de cataplasmes émolliens sur la tumeur, et, bien entendu, la diète absolue.

Le soir, l'état général du malade parut amélioré : il avait eu une selle, il urinait plus abondamment ; le pouls, devenu très mou, était réduit à 90 pulsations. Deux vomissemens de matières muqueuses avaient été attribués à la saignée. La tumeur était moins douloureuse, mais nullement ramollie ; seulement le centre, presque noir, était affaissé et comme excorié. Le lendemain, la position du malade était bien plus modifiée, mais d'une manière peu rassurante : un état d'adynamie était suffisamment caractérisé par l'abattement, l'altération des traits et un sentiment de prostration universelle ; le pouls, encore assez vif, était petit et faible. Quant à la tumeur, elle était toujours aussi dure et n'avait pas diminué de volume, mais actuellement décolorée dans toute sa périphérie ; le centre présentait une eschare gangréneuse de 3 centimètres carrés d'étendue, qui était noire, épaissé, enfoncée, et laissait passer une sérosité d'une odeur infecte.

Ce fut alors que, reconnaissant un véritable *charbon* déjà soupçonné la veille, on craignit de s'être mépris sur l'utilité de la saignée générale, à laquelle peut-être il eût fallu préférer une saignée locale sur la tumeur même. Quoi qu'il en soit, on se hâta d'employer une thérapeutique active. Ainsi, le sirop d'écorce d'orange fut ajouté à la limonade végétale, et une potion cordiale avec addition de sulfate de quinine fut administrée d'heure en heure par cuillerée. L'eschare fut pansée matin et soir avec une pommade composée de *quatre parties d'axonge* et d'*une partie de deutoxyde de mercure* (précipité rouge) en poids. Le reste de la tumeur fut recouvert avec l'onguent d'althéa, et plus tard lavée avec une solution de sel de saturne.

Sous l'influence de cette médication, continuée plusieurs jours, la gangrène cessa de faire des progrès, et, après une

suppuration très abondante, l'eschare se rétrécit, devint dure, sèche, et une ligne de démarcation s'établit bientôt entre les parties mortifiées et les tissus vivans.

L'irritation occasionnée par la pommade de *précipité rouge*, qui à cette dose a une action très énergique, détermina une inflammation éliminatoire qui procura peu-à-peu la chute de l'eschare. On continua le même pansement, en diminuant toutefois de beaucoup la pommade mercurielle, et la plaie, d'un bon aspect, fut complétement cicatrisée le 4 juillet, un peu plus d'un mois à dater de l'invasion du mal. La tumeur, bien que considérablement diminuée et ramollie, ne fut néanmoins entièrement dissoute que vingt jours après la cicatrisation.

Jusqu'alors on avait pu considérer les premiers *furoncles* comme une sorte d'éruption critique survenue à des sujets jeunes et d'un tempérament sanguin, et, malgré la gravité de la dernière affection, ce *véritable anthrax* avait paru un cas isolé purement sporadique. Mais le nombre des maladies analogues qui se développèrent ensuite dans la même prison, et qui furent toutes fournies par l'atelier des *ouvriers en crin*, éveilla l'attention sur leur principale cause.

Après les cinq malades déjà mentionnés, *six autres détenus criniers* furent successivement atteints d'*anthrax* non moins graves que celui dont il vient d'être parlé. Leur traitement, suivi de succès, fut à-peu-près le même que dans le premier cas, à l'exception de quelques évacuans et de révulsifs épispastiques. Les bains eurent aussi part au rétablissement des malades. De ces sept *anthrax*, quatre avaient leur siége aux régions cervicales et mastoïdiennes, deux à la partie moyenne de la joue, et le septième aux lombes. Leur développement comme leur gravité fut en raison de la constitution.

Les progrès du mal étaient plus intenses et plus rapides chez les sujets robustes et sanguins; la marche était

lente, et les symptômes moins aigus chez les sujets faibles ou lymphatiques. Les vieillards et les enfans au-dessous de 17 ans en ont été exempts. Mais un homme de 56 ans, encore assez robuste, eut toute la surface correspondante à l'os sacrum occupée par *un anthrax* des plus douloureux. Indépendamment du traitement déjà indiqué, cette maladie nécessita une application de sangsues et deux incisions avec le bistouri, pour le dégorgement de deux dépôts consécutifs dont le pus n'avait pu se frayer un passage par la plaie de la tumeur primitive, cicatrisée peut-être trop promptement. *Cinq autres détenus criniers* présentèrent aussi des tumeurs ayant leur siége à l'épaule, au cou, à la cuisse, et qui, pour le volume et la gravité, tenaient le milieu entre le *furoncle* et l'*anthrax*, mais sans aucune apparence de gangrène. Plusieurs furent long-temps entretenus par des bourbillons d'un volume assez considérable, et dont on sait que l'entière expulsion est indispensable à la guérison.

Onze autres détenus, qui complètent la série de vingt-sept maladies analogues, furent, de même que les quatre premiers, atteints d'une *éruption furonculeuse* à laquelle on aurait fait peu d'attention, si elle n'eût été produite par la même cause que les *anthrax*.

Ainsi, le nombre et la nature des maladies que l'atelier des *ouvriers en crin* a fournis à l'infirmerie des prisons civiles en 1842, ne laissent aucun doute sur l'influence morbide de cette espèce de travail. Le danger que nous signalons est sans doute commun à tous les établissemens du même genre, et les médecins qui de tout temps se sont occupés des maladies des artisans, considèrent le travail du crin comme très dangereux pour ceux qui l'exercent. Les dermatologistes modernes lui attribuent également la production du *furoncle,* du *charbon* et de la *pustule maligne*. Mais on se demande pourquoi, dans les ateliers de la ville, où un grand nombre de jeunes ouvriers sont journellement employés à travailler

le crin, on ne rencontre pas, ou l'on rencontre peu de ces affections eczémateuses qui ont attaqué les mêmes ouvriers dans les prisons, et dans une proportion vraiment remarquable, puisque plus d'un tiers de ces derniers en ont été atteints? La réponse est facile, et les preuves des faits avancés ont été recueillies avec soin. Quoiqu'elles aient été contestées par quelques industriels, j'ai cru devoir les faire connaître à l'administration, dans l'intérêt des prisonniers dont la santé m'est confiée.

En premier lieu, on sait que le danger de certaines professions varie, suivant qu'elles sont exercées à l'air libre ou dans des lieux renfermés. Dans les ateliers de la ville, tout est parfaitement ordonné pour atténuer la mauvaise influence du *travail des crins*. Rien n'est confondu, chaque local a sa destination : l'un contient les ouvriers qui épluchent le crin, un autre, ceux qui le tirent. Le *déballage* et le *battage*, les plus dangereuses des opérations, ont lieu en plein air, dans un endroit séparé; une mécanique, mue par un cheval en manége, sert à débrouiller les crins les plus difficiles; on les fait sécher à l'air, sur une terrasse au-dessus du toit. Les ateliers sont planchéiés, entretenus avec propreté, et les croisées restent constamment ouvertes; en un mot, les précautions hygiéniques connues sont mises en pratique.

Mais dans les prisons, au contraire, où aucun local ne pouvait être particulièrement construit pour une semblable industrie, qui d'ailleurs n'est exercée en grand dans ces établissemens que depuis environ un an, il était impossible de prendre les mêmes précautions. De tout temps, on avait bien observé des angines, des ophthalmies, des rhumes opiniâtres, mais ce fut seulement depuis le mois de mai 1842 que l'influence malfaisante du travail a éveillé l'attention, en sévissant sérieusement sur la santé des prisonniers. Disons aussi que c'est principalement depuis cette époque que les industriels se débarrassent des crins de qualités inférieures en fa-

veur des prisons, par motifs d'économie et pour rendre plus sains leurs propres établissemens.

Dans les ateliers des prisons, on s'occupe bien de faire observer autant que possible les règles d'hygiène qui leur sont applicables; mais jusqu'alors la condition la plus essentielle, c'est-à-dire les moyens de ventilation propres au renouvellement de l'air, sont difficilement établis, dans la crainte de compromettre la sûreté. D'autres causes accessoires dépendantes des localités ont également une influence réelle sur les *détenus criniers*. On doit aussi tenir compte de la débilité qui résulte souvent de l'ennui, de la privation de la liberté, de l'épuisement dû à la vie de misère que menaient les prisonniers, et aux excès commis par eux avant leur incarcération. Mais je n'hésite pas à considérer les émanations insalubres qui s'échappent des crins de mauvaises qualités, comme la cause la plus agissante dans la production des maladies dont il est question.

Ces *graves* inconvéniens m'ont paru assez sérieux pour être particulièrement signalés dans le rapport de 1842, sur l'état sanitaire des prisons civiles, qui renferment actuellement plus de 300 individus des deux sexes, de tout âge et de toute condition.

Les moyens proposés pour atténuer l'influence morbide du travail des crins ont été accueillis avec empressement par l'autorité, et les prisonniers qu'on occupe à ce genre d'industrie seront incessamment placés dans des conditions hygiéniques plus favorables.

MÉDECINE LÉGALE.

RÉFUTATION
DE DEUX ERREURS
CONTRE LESQUELLES IL IMPORTE DE PRÉMUNIR LES EXPERTS CHARGÉS
DE LA RECHERCHE MÉDICO-LÉGALE
DES POISONS,

PAR M. ORFILA.

Je viens attirer l'attention sur deux faits graves qui, s'ils passaient inaperçus, finiraient par être adoptés, au grand détriment de la science et de l'ordre social : je veux parler de la tendance qu'affecte l'école toxicologique, qui prend le titre d'*école nouvelle,* à vouloir décider *d'après la quantité trouvée d'un poison par l'analyse, si cette quantité a été suffisante pour occasionner la mort,* tandis que d'autre part elle cherche à établir *que l'on opère plus sûrement en n'analysant que quelques grammes de matière suspecte, du foie,* par exemple, *plutôt qu'en agissant sur une portion considérable de cet organe.* Si ces prétentions ne sont pas fondées, on prévoit le danger qu'il y aurait à les laisser s'accréditer. Ce danger consisterait, *pour la première assertion* à dire, dans certaines circonstances, que la quantité de poison recueillie étant fort minime, a été insuffisante pour donner la mort, et pour la *deuxième,* à mettre souvent les

experts dans l'impossibilité de déceler la substance vénéneuse, tandis qu'ils auraient pu la trouver s'ils avaient opéré sur une proportion plus considérable de matière suspecte. Dans l'un et l'autre cas les coupables, aidés par des expertises mal conçues, pourraient échapper à la juste sévérité de la loi, quand le contraire serait arrivé si les experts eussent connu et rempli toute l'étendue de leurs devoirs. Et qu'on ne croie pas que j'exagère; les détails dans lesquels je vais entrer fourniront amplement la preuve de ce que j'avance. Examinons l'une après l'autre les deux questions qui font l'objet de ce mémoire.

Première question. *Est-il nécessaire pour établir que l'empoisonnement a eu lieu, de recueillir une quantité de substance vénéneuse qui ne soit pas trop faible, ou bien suffit-il de prouver que cette substance existe dans une proportion quelconque ?*

Depuis que l'on est parvenu à déceler les plus petites traces de préparations arsenicales, antimoniales, cuivreuses etc., on s'est demandé s'il n'y avait pas témérité à conclure qu'il y avait eu empoisonnement, alors que l'on ne découvrait que des quantités excessivement minimes d'une substance vénéneuse; des experts et des magistrats peu versés dans l'étude de la toxicologie, ont paru disposés à n'accorder aucune valeur aux résultats des expériences, quand elles n'auraient pas pour effet d'extraire des matières suspectes une *quantité* de substance vénéneuse qui ne serait pas trop minime; les uns et les autres ont fait tous leurs efforts pour parvenir à savoir quel pouvait être le poids du toxique recueilli afin de juger, d'après ce poids, si la proportion de celui qui avait été administré était ou non suffisante pour occasionner la mort. On pourra se convaincre de l'exactitude de mon assertion par les citations suivantes :

1° Après l'affaire de Tulle, M. Raspail publia un mémoire à consulter dans lequel on lit le passage suivant : « En sup-

posant que les taches obtenues par les experts de Paris soient réellement des taches arsenicales, leur *nombre* représenterait-il une *masse assez forte* pour signifier la *préexistence d'un empoisonnement* arsenical? Non (p. 104). »

2° Le 10 décembre 1843, plusieurs familles habitant le Pruisen Gracht à La Haye ressentirent les symptômes de l'empoisonnement par l'arsenic. Antonine Van der Burg, âgée de 19 ans, fut accusée et convaincue d'avoir mêlé de l'acide arsénieux au sel de cuisine qu'elle avait vendu. Le 19 septembre 1844 elle fut condamnée à mort par la Cour provinciale de La Haye. Voici ce qu'on lit dans le rapport des experts. « Nous avons constaté une *quantité suffisante d'arsenic pour donner la mort*, dans le sel de la boutique, dans le sel acheté à cet endroit et trouvé chez les victimes, *et dans les déjections de ces dernières.* »

3° Dans une affaire d'empoisonnement jugée à Épinal le 8 septembre 1844 sous la présidence de M. Messine, un débat s'élève entre les experts sur les qualités toxiques de la noix vomique. M. le président fait appeler de nouveaux médecins et de nouveaux chimistes, et après les avoir entendus, il reste acquis aux débats que : *de la noix vomique a été donnée en quantité suffisante pour occasionner la mort, surtout à un enfant.* »

4° Dans un rapport de MM. Pelouze, Flandin et Danger sur un cas d'empoisonnement par l'arsenic, jugé à Saintes le 30 août 1844, sous la présidence de M. Merveilleux, on trouve une conclusion ainsi conçue : « La portion du foie du cadavre de Guyonnet sur laquelle nous avons opéré contenait une quantité *très notable d'arsenic;* cette quantité peut être évaluée à 2 milligrammes au moins pour 100 grammes, ce qui au minimum porterait à 50 milligrammes la *quantité totale* de substance toxique contenue dans cet organe, à supposer que le foie *pesât* 2 *kilogrammes et demi,* poids moyen d'un foie d'homme adulte.

5° A Auch, dans le procès de madame Lacoste, des questions nombreuses sont agitées relativement à la *quantité* d'arsenic retirée du foie, des intestins et des muscles. Ainsi dans la première conclusion de leur rapport, les experts disent que s'ils avaient à évaluer la quantité en poids, extraite de la partie du foie sur laquelle ils ont opéré, ils ne craindraient pas de la porter *à plus de* 5 *milligrammes*. M. Pelouze annonce que la totalité du foie en eût fourni 20 milligrammes et qu'il y en avait d'ailleurs dans les muscles et dans les parois intestinales. M. Devergie s'exprime ainsi dans une partie de sa déposition : « Si maintenant je rap« proche ces symptômes de l'existence du poison et de la « *quantité* de ce poison trouvée dans le foie et les autres « organes, *qui est celle que l'on trouve dans la généra« lité des cas d'empoisonnement,* je suis conduit à dire « que la mort a été le résultat de l'introduction de l'arsenic « dans le corps. » Le docteur Molas, contrairement à l'opinion émise par les experts de Paris, croit au contraire que la *quantité* d'arsenic recueillie est très minime, car elle n'est pas même d'un grain, et il ajoute : « Il faudrait donc savoir si un grain peut, selon certaines dispositions du corps, produire la mort : on sait que les substances médicamenteuses, les poisons même, n'agissent pas sur les malades comme sur les personnes en bonne santé; ce qui tuerait un homme malade, peut ne rien faire ou faire peu de chose à un homme bien portant, et *vice versa.* »

6° A Orléans, dans une affaire jugée le 20 janvier 1845, M. Beyne, président de la Cour d'assises, demande au docteur Ballot, *si la quantité d'arsenic extraite des matières suspectes est assez considérable pour donner la mort.* M. de Rochefontaine, défenseur de l'accusé, s'adressant au même médecin, lui dit : « *ainsi l'arsenic n'ayant point été trouvé en quantité considérable,* M. le docteur *ne peut affirmer qu'il ait été administré en dose assez forte*

pour donner la mort. » D'un autre côté M. Petit, chimiste distingué, lorsqu'il examine le rapport des experts, s'exprime ainsi : « *Cependant* peut-être les experts n'ont-ils pas usé complétement de tous les moyens voulus pour obtenir une quantité *pondérable* d'arsenic. »

7° Plus récemment encore la *Gazette des Tribunaux* à laquelle j'ai emprunté ces citations, rapporte une affaire d'empoisonnement jugée à Agen le 25 janvier 1845 dans laquelle on lit les lignes suivantes extraites du rapport des experts : « La proportion d'arsenic trouvée dans la partie « explorée du foie, de l'estomac et des reins réunie, peut être « évaluée à environ 26 milligrammes. En ajoutant à cette « proportion de 26 milligrammes celle qui existe dans la « partie non explorée, *on arrive à une dose plus que suf-« fisante pour produire la mort.* »

8° Enfin, dans l'affaire Loursel, jugée à la Cour d'assises de la Seine-Inférieure, le 25 février dernier et jours suivans, M. Morin déclare que les organes extraits du cadavre de la dame Loursel ont fourni une quantité remarquable d'arsenic *suffisante pour donner la mort.* Plus tard M. le président Chéron, s'adressant à M. Bussy, lui demande si, à raison des conséquences finales de l'analyse qui a été faite et de la *quantité* d'arsenic qui a été trouvée dans les viscères qui ont été examinés, il a pensé que la dame Loursel avait été empoisonnée. — « Oui, monsieur, répond M. Bussy, c'est « notre opinion. En supposant que la dame Loursel n'ait pas « succombé à une autre maladie, elle devait succomber à « l'ingestion de la *quantité* d'arsenic que nous avons ex-« traite de ses viscères. » Toutefois, il est vrai de dire que M. Girardin, interpellé par l'accusé sur la *quantité* d'arsenic qu'il avait obtenue, conjointement avec M. Morin, avait répondu fort sagement à mon avis : « Nous avons trouvé une « quantité assez notable d'arsenic; *mais la quantité n'y fait « rien, parce qu'il est possible que l'arsenic ait été ex-*

« *pulsé avec les urines. Dès-lors qu'il y a de l'arsenic* « *dans un corps, il n'a pu s'y trouver qu'à l'aide d'une* « *médication ou d'un crime.* » M. Girardin aurait dû ajouter *ou d'un suicide.*

On voit, ainsi que je l'ai déjà dit, que partout on attache aujourd'hui une importance extrême à savoir si la quantité de poison recueillie représente une proportion de substance vénéneuse suffisante pour occasionner la mort. Or, il est aisé de mettre à nu le vide de pareilles prétentions, soit en examinant l'esprit de la législation qui régit la matière, ainsi que la jurisprudence adoptée sur ce point par la Cour de cassation, soit à l'aide des documens scientifiques que je me propose de faire connaître. Voyons d'abord le texte de l'art. 301 du Code pénal. « Est qualifié empoisonnement tout attentat « à la vie d'une personne par l'effet de substances qui peuvent donner la mort plus ou moins promptement, de quel- « que manière que ces substances aient été employées ou « administrées, *et quelles qu'en aient été les suites.* » Évidemment, la loi ne s'inquiète en aucune manière de la *proportion* de substance vénéneuse qui aura pu être administrée, et encore moins s'occupe-t-elle de l'issue de l'empoisonnement, puisqu'on lit à la fin de l'article déjà cité : *quelles qu'en aient été les suites.* Pour la Cour de cassation, il importe peu que la substance vénéneuse ait été administrée à une dose capable d'occasionner la mort. On peut s'en assurer en lisant deux arrêts rendus par elle, l'un le 7 juillet 1814 au rapport de M. Bauchau, sur le pourvoi d'Anne Chevalier, femme Turteret, contre un jugement de la Cour d'assises de la Haute-Saône; et l'autre, le 26 novembre 1812, au rapport de M. Vasse (1). On se demande avec étonne-

(1) Voici quelques détails authentiques sur les circonstances qui ont précédé et accompagné les deux jugemens dont il s'agit :

La dame Gadini était accusée d'avoir empoisonné sa belle-mère en mêlant

ment comment, après avoir mentionné ces deux arrêts et adopté le principe posé par la Cour de cassation, M. Devergie met au nombre des questions que le magistrat peut adresser aux experts celle-ci : *A quelle dose telle substance est-elle capable de donner la mort?* Non, rien n'autorise le magistrat à faire une pareille question; il y a

---

plusieurs grains de cantharides pulvérisées dans un potage épais de farine de pois chiches, laquelle tentative avait été manifestée par des actes extérieurs, suivis d'un commencement d'exécution qui n'avait manqué son effet que par des circonstances indépendantes de la volonté de l'accusée.

La poudre en question avait été jugée, par des experts, une substance qui pouvait donner la mort. La cour impériale de Gênes déclara le fait de la tentative constant, et la dame Gadini fut condamnée à la peine de mort.

Sur le pourvoi en cassation contre cet arrêt, Me Darrieux fit valoir, entre autres moyens, qu'il était notoire que la poudre de cantharides avait des effets salutaires ou nuisibles à la santé, effets qui se déterminaient par la préparation, l'âge et l'organisation du sujet, et *spécialement* par la *quantité* dans laquelle cette substance était administrée; que la cour d'assises n'avait point vérifié la *quantité* de poudre de cantharides qui était entrée dans la mixtion formant le corps du délit, et que cette quantité restant indéterminée et conséquemment pouvant être réduite par la pensée à la plus faible molécule, il était évident qu'on n'avait pas pu lui assigner, dans le cas particulier, des effets nuisibles ou salutaires, et moins encore décider en fait qu'elle pût donner la mort.

La cour suprême, sans s'arrêter à ce moyen de cassation et s'attachant seulement au fait déclaré constant par l'arrêt attaqué, que la dame Gadini était convaincue d'avoir, avec préméditation, tenté d'empoisonner sa belle-mère en lui administrant une bouillie mêlée d'une substance capable de donner la mort, rejeta le pourvoi par arrêt du 26 novembre 1812 (Rapport de M. Vasse-St-Ouen).

Dans une autre affaire, dans laquelle la femme Anne Chevalier était accusée d'avoir « tenté de donner la mort à la veuve Sampré de Leffond en jetant dans une seille d'eau, appartenant à cette dernière, des substances « vénéneuses (de l'arsenic), tentative manifestée par des actes extérieurs « suivis d'un commencement d'exécution et n'ayant manqué ses effets que « par des circonstances indépendantes de sa volonté, la cour, sur la réponse « affirmative du jury à cette question, *dans laquelle ce dernier n'était pas « interrogé sur la quantité de la substance,* rejeta également le pourvoi par « arrêt du 7 juillet 1814 » (Rapport de M. Bauchau).

plus : je défie l'expert le plus habile de la résoudre, ainsi que je le démontrerai plus loin.

Croira-t-on, par hasard, pouvoir réfuter l'opinion que je soutiens en invoquant l'art. 317 du Code pénal? On se tromperait étrangement. Voici la partie de cet article qui se rapporte à l'empoisonnement :

« Celui qui aura occasionné à autrui une maladie ou incapacité de travail personnel, en lui administrant volontairement, de quelque manière que ce soit, des substances qui, *sans être de nature à donner la mort*, sont nuisibles à la santé, sera puni d'un emprisonnement d'un mois à cinq ans, et d'une amende de 16 fr. à 500 fr.; il pourra, de plus, être renvoyé sous la surveillance de la haute police pendant deux ans au moins et dix ans au plus (§ 1, 2, 3, 4).

« Si la maladie ou incapacité de travail personnel a duré plus de vingt jours, la peine sera celle de la réclusion (§ 5).

« Si le coupable a commis soit le délit, soit le crime spécifié aux deux paragraphes ci-dessus envers un de ses ascendans, tels qu'ils sont désignés en l'art. 312, il sera puni, au premier cas de la réclusion, et au second cas des travaux forcés à temps (§ 6). »

« Cet article, a-t-on dit, ne date que de 1832 : il a été inséré au Code en vue de compléter la pensée de l'art. 301, « qui applique la peine capitale toutes les fois que la substance vénéneuse pouvait donner la mort, c'est-à-dire était « *en dose suffisante* pour la déterminer ; aussi l'art. 317 « n'a-t-il été ajouté que pour les cas où la substance ne « pouvait pas tuer ; et si les deux arrêts déjà cités de la Cour « de cassation, rendus en 1812 et en 1814, ont appliqué la « peine de mort, alors même que la dose du toxique administré était faible, c'est parce que l'on était effrayé du « nombre d'empoisonnemens qui avaient lieu à ces époques, « et qu'on voulait réprimer le crime avec sévérité ; à coup « sûr aujourd'hui la Cour de cassation jugerait autrement. »

Je ne saurais admettre une pareille interprétation des art. 301 et 317 du Code pénal ; sans doute, le dernier est le complément du premier, mais il est en même temps un commentaire très explicite de l'opinion que je soutiens, et qu'il vient corroborer. Ainsi on lit dans l'art. 301 que, pour qu'il y ait empoisonnement, il faut avoir fait usage de substances *qui peuvent donner la mort*. La loi a-t-elle entendu par ces mots parler de la *nature* des substances ou de *la dose* à laquelle elles seraient administrées, ou tout à-la-fois de la *nature* et de *la dose ?* Évidemment elle n'a eu en vue que la *nature* de la substance ; en effet, l'art. 317 tranche la question en suppléant à ce qu'il pourrait y avoir de peu explicite pour certains esprits dans la rédaction de l'art. 301 : car on y lit expressément que les substances dont il y fait mention *ne doivent pas être de nature à donner la mort,* tandis que l'art. 301 parle de *substances qui peuvent donner la mort,* c'est-à-dire qui sont de *nature* à l'amener. Pour me résumer, je dirai : Il n'est aucunement fait mention des *quantités,* soit dans l'art. 301, soit dans l'art. 317 : l'art. 301 exige que la substance puisse donner la mort, c'est-à-dire soit *de nature* à la *produire,* et applique la *peine de mort:* l'art. 317 veut que la substance *ne soit pas de nature* à occasionner la mort ; aussi les peines qu'il inflige sont-elles infiniment moindres.

Abordons maintenant l'étude des documens scientifiques propres à réfuter cette première erreur. Je pense que je l'aurai victorieusement combattue si je prouve que, dans certains cas d'empoisonnement *nullement contestés*, l'expert peut se trouver dans l'impossibilité de déceler la moindre trace de la substance qui a produit l'intoxication, et que, dans d'autres cas, il ne pourra en extraire, quoi qu'il fasse, que des quantités infinitésimales. On sait, par mes expériences sur l'arsenic et sur l'antimoine, que si l'on empoisonne des chiens en appliquant sur le tissu cellulaire

sous-cutané des cuisses 10 à 15 centigr. d'acide arsénieux ou de tartre stibié en poudre, les animaux, s'ils ne sont pas secourus, meurent au bout de dix, vingt ou trente heures ; et si l'on analyse leurs foies quelques heures après la mort, on en retire des proportions pondérables d'arsenic ou d'antimoine. Mais on n'a pas oublié non plus que si au lieu de laisser périr ces animaux, on les soumet à une médication diurétique, et que l'on parvienne à les faire uriner copieusement pendant les trois ou quatre premiers jours, les animaux guériront, et que l'urine ne tardera pas à charrier un composé arsenical ou antimonial dont la quantité ira en diminuant de plus en plus à dater d'une certaine époque: si l'on tue les animaux deux ou trois jours après que l'urine a cessé de contenir du poison, c'est-à-dire douze ou quinze jours après l'empoisonnement, on ne trouvera plus dans le foie ni dans aucun autre organe la plus légère trace de substance arsenicale ou antimoniale ; évidemment aussi on ne découvrirait que des atomes ou des quantités impondérables d'arsenic et d'antimoine dans ces organes, si au lieu de tuer ces animaux le jour où tout le poison aurait été éliminé, on les avait tués la veille de ce jour. Cependant ici l'empoisonnement est réel ; c'est l'expérimentateur qui l'a produit, l'on serait bien mal venu, soit à en nier l'existence, soit à conclure, d'après la faible proportion de poison retrouvé, que la quantité appliquée sur la cuisse était insuffisante pour occasionner la mort.

S'agit-il maintenant d'une préparation arsenicale ou antimoniale introduite dans l'estomac, les résultats seront les mêmes. En effet, admettons que, par suite de vomissemens et de selles réitérés, les neuf dixièmes de la substance vénéneuse aient été expulsés, et que l'on n'ait pas gardé les matières évacuées, tandis que l'autre dixième aura été absorbé; à coup sûr on ne décèlera aucune trace de poison dans le canal digestif; et, pour ce qui concerne la partie

absorbée, si la mort n'est survenue que plusieurs jours après l'empoisonnement, et qu'aucune nouvelle dose de toxique n'ait été administrée à l'individu, il pourra arriver qu'on n'en découvre plus dans le foie ni dans les autres organes, ou qu'on n'en retire que des traces impondérables.

Que si dans l'espèce, au lieu de supposer une évacuation complète par haut et par bas du poison ingéré, il n'y en a eu de rejeté que huit dixièmes environ au lieu de neuf, l'expert n'en trouvera à-peu-près qu'un dixième dans le canal digestif, quantité souvent excessivement faible.

Ce que je viens de dire des préparations arsenicales et antimoniales s'applique à plus forte raison à une foule d'autres poisons beaucoup plus difficiles à déceler. Qu'il s'agisse, par exemple, d'un empoisonnement par les sels de baryte ou d'étain, par les acides oxalique ou cyanhydrique, par les composés de morphine, de strychnine ou de brucine, n'est-il pas absurde de croire que, lorsqu'il faudra constater la présence de ces corps dans les tissus où ils auront été portés après leur absorption, on aura des moyens assez énergiques d'en découvrir des quantités *notables* quand on éprouve déjà les plus grandes difficultés *à constater leur présence*.

D'ailleurs, et ici je ferai valoir des considérations d'un autre ordre non moins importantes, qu'a-t-on voulu dire en imposant aux experts la nécessité de recueillir une quantité notable de la substance vénéneuse, et quelle est cette quantité; est-ce 1, 2, 3, ou 4 milligrammes; est-ce 1 ou 2 grammes? Faudra-t-il, suivant que les poisons seront plus ou moins actifs, que cette proportion soit double ou triple; savons-nous quelle est la quantité de chaque substance vénéneuse *nécessaire* pour empoisonner et surtout pour donner la mort, alors que cela varie prodigieusement suivant l'âge, la constitution, l'état sain ou malade du sujet; quel est l'expert qui entreprendrait de résoudre un pareil problème? A

coup sûr l'empoisonnement par l'acide arsénieux est un de ceux que l'on connaît le mieux; eh bien! que l'on demande à un homme de l'art quelle est la quantité de cet acide, nécessaire pour donner la mort, il répondra qu'il n'en sait rien. S'il s'en rapporte aux travaux que j'ai publiés à cet égard, il pourra dire qu'il en faut 10 centigrammes environ pour tuer un chien de taille moyenne, voilà tout; pour ce qui concerne l'homme, il devra se déclarer incompétent, aucun travail expérimental n'ayant été fait sur ce point, ni ne pouvant être tenté. Or, si cela est vrai de l'acide arsénieux, que sera-ce de tant d'autres poisons beaucoup moins connus, tels que l'émétique, les sels de plomb, d'étain, de cuivre, l'acide cyanhydrique, les sels de morphine, de brucine, etc.? D'ailleurs, et ceci paraîtra péremptoire, ne connaissons-nous pas ce que l'on a appelé dans ces derniers temps la *tolérance*, condition dans laquelle les malades supportent, sans qu'il y ait empoisonnement, des doses effrayantes de certains toxiques, qui, sans aucun doute, auraient produit la mort si ceux qui les prennent n'eussent pas été dans des circonstances particulières.

Ce n'est pas tout : quelque soin que mette l'autorité judiciaire à choisir les experts, nous devons reconnaître qu'ils ne sont pas tous également aptes à se livrer à des opérations souvent délicates; or il est aisé de sentir que dans telle espèce un expert n'aura retiré qu'une petite proportion de substance vénéneuse d'un ou de plusieurs organes qui en auraient fourni beaucoup à des mains plus habiles, alors même que les procédés mis en usage seraient semblables. Ce serait bien autre chose si l'un des experts eût employé dans ses recherches une méthode vicieuse entraînant une perte considérable de poison, tandis qu'un autre aurait eu recours à un meilleur procédé d'extraction.

Enfin, on sait que les expertises médico-légales ne se font jamais sur un cadavre entier; ce serait embarrassant, sou-

vent inutile, et presque toujours dangereux que d'adopter une pareille marche; il est au contraire avantageux, comme je l'ai prescrit le premier en 1840, de n'agir que sur le foie; mais est-ce à dire pour cela que les autres parties du corps ne renferment pas souvent une quantité quelconque de substance vénéneuse, et pouvons-nous savoir, si nous ne les analysons pas, quelle est cette quantité? Qui oserait dire aujourd'hui, ni peut-être jamais, qu'en connaissant la proportion d'un toxique décelée dans un poids donné du foie ou de tout autre organe, on pourra calculer celle qui existe dans les autres parties du corps.

Ces diverses considérations me conduisent à conclure : Que les magistrats doivent soigneusement s'abstenir d'adresser aux experts des questions relatives à la proportion des substances vénéneuses qu'ils auront recueillies dans le but de savoir si cette proportion était suffisante pour donner la mort, et cela par deux motifs impérieux qui peuvent être ainsi résumés : *la loi ne les autorise pas à le faire; les gens de l'art sont dans l'impossibilité de résoudre ces questions* (1).

Mais, dira-t-on, si vous ne voulez pas que l'on s'occupe de la *question de quantité* lorsqu'il s'agit de poisons qui n'existent pas naturellement dans le corps de l'homme, du moins reconnaîtrez-vous la nécessité de le faire dans tous les cas où le toxique décelé se trouve en très petite propor-

---

(1) Il peut arriver que dans certains cas la *quantité* d'un toxique *énergique* trouvée dans le canal digestif ou dans les matières évacuées par haut et par bas soit tellement abondante, que l'expert puisse affirmer qu'elle a été suffisante pour donner la mort, quels que fussent l'âge, la constitution et l'état sain ou maladif du sujet. Mais *souvent aussi*, surtout depuis que l'on cherche les poisons dans les organes où ils ont été portés *par absorption*, on ne parvient à en déceler que des quantités tellement faibles qu'elles sont insuffisantes pour pouvoir être *parfaitement* reconnues (je puis citer la strychnine, la brucine, la morphine, les acides cyanhydrique, oxalique, etc.). Cela étant, quel avantage y a-t-il à ne pas adopter d'une manière absolue le principe que je

tion dans les tissus normaux; ainsi n'est-il pas avantageux, pour résoudre une question d'empoisonnement par les sels de cuivre, par la soude, par l'acide acétique, de peser la quantité de toxique obtenue, afin de pouvoir affirmer, si l'on a retiré une quantité considérable de poison, que celui-ci ne provient pas de la portion qui est naturellement contenue dans le corps de l'homme, et qui, en général, est très faible, mais bien de celui qui a été donné par une main criminelle? J'admets volontiers que, *dans certains cas* d'empoisonnement par ces substances, les recherches médico-légales, tendant à déceler la portion qui aura été absorbée, fournissent des résultats tels, que l'on puisse tirer de la quantité de poison obtenue *quelques inductions* utiles; ce sera, par exemple, lorsqu'on recueillera *une quantité notable* et facilement pondérable de toxique, parce qu'en général les poisons naturellement contenus dans le corps de l'homme ne s'y trouvent qu'en petite proportion. Mais il en serait tout autrement si les quantités de poison extraites étaient *très faibles*; en effet, comment décider alors, d'après *le seul élément* de quantité, s'il s'agit d'un toxique introduit dans l'économie animale par une main criminelle ou de celui qui existe naturellement dans nos tissus?

Cela me conduit à conclure qu'en général on ne doit également attacher qu'une médiocre importance à *la quantité*

soutiens, surtout lorsqu'il est bien démontré que ce principe est en tout point d'accord avec l'esprit des articles 301 et 317 du Code pénal.

Je n'admets qu'un seul cas où l'expert soit autorisé à faire intervenir la question de *quantité* en matière d'empoisonnement, c'est lorsqu'il est parfaitement avéré que la personne que l'on croit avoir succombé à une intoxication, avait fait usage, quelque temps avant la mort, *comme médicament*, du toxique décelé par l'analyse. Ici la proportion de poison recueillie peut *quelquefois* fournir à l'expert un *élément* susceptible de l'aider à résoudre l'un des problèmes les plus difficiles de la toxicologie; mais, je le répète, ce ne sera jamais là qu'un des élémens de la solution du problème, et ce ne sera certes pas le plus important.

de poison obtenue, lorsque les recherches portent sur ceux des poisons qui existent naturellement dans le corps de l'homme, et qu'il faut nécessairement recourir à la méthode que j'ai indiquée en 1840 et en 1842, et qui consiste à adopter un procédé susceptible de faire déceler le poison provenant d'un empoisonnement, tandis que ce procédé ne permet pas de découvrir la moindre trace de celui qui existe naturellement dans le corps de l'homme. Ainsi, pour citer un seul exemple, faites bouillir dans l'eau pendant une demi-heure le foie d'un homme empoisonné par un sel de cuivre, la dissolution contiendra assez de cuivre pour pouvoir en démontrer l'existence, tandis que le foie d'un individu qui n'aura pas été empoisonné, traité de même par l'eau bouillante, ne cèdera pas à ce liquide la moindre trace du cuivre qu'il contient naturellement : si vous voulez obtenir celui-ci, il faudra incinérer le foie.

On me demandera peut-être quelle doit être l'attitude de l'expert consulté sur un cas d'empoisonnement, lorsque le poison a été complétement expulsé des voies digestives et que déjà la portion absorbée a été complétement éliminée par l'urine ou par d'autres voies d'excrétion, ou bien quand il n'en reste que des traces : s'il lui est impossible de déceler la substance vénéneuse, dira-t-il que l'empoisonnement n'a pas eu lieu? Il s'en gardera bien; il devra, avant de se prononcer, examiner attentivement toutes les circonstances qui ont précédé et accompagné la maladie, ainsi que la nature des lésions cadavériques qui auront été constatées; les symptômes observés, la marche et la durée de l'affection, le mode de traitement employé, et les altérations des tissus lui permettront, dans certains cas, d'*élever des doutes* ou d'*établir des probabilités* sur l'existence d'un empoisonnement, et de fournir par là à l'instruction un élément important; dans d'autres cas, il se bornera à déclarer *qu'il n'est pas impossible* que le malade soit mort empoisonné,

tandis qu'il lui arrivera quelquefois de pouvoir affirmer que la mort reconnaît une autre cause que l'intoxication.

Si, au contraire, il découvre des traces impondérables de matière vénéneuse, que cette matière ne soit pas du nombre de celles qui existent naturellement dans le corps de l'homme, et que, d'un autre côté, les symptômes éprouvés par le malade et les lésions constatées à l'ouverture du cadavre, soient analogues à ceux que détermine le plus ordinairement cette matière vénéneuse, il affirmera qu'il y a eu empoisonnement, sauf à décider ensuite si le poison dont il s'agit n'aurait pas été administré par un homme de l'art, comme médicament, dans le but de guérir une maladie quelconque. On conçoit, en effet, qu'il puisse arriver que certains individus éprouvent des accidens graves pour avoir pris des doses médicamenteuses d'un poison qui n'auraient occasionné rien de semblable chez d'autres personnes. Voici, à l'appui de ce fait, une observation curieuse : Il y a à peine un mois, je fus appelé pour voir la femme d'un de mes confrères qui était en proie à des accidens d'empoisonnement assez graves par suite d'une seule application, sur les deux conjonctives, de compresses imbibées de laudanum liquide de Sydenham ; ces accidens, qui diminuaient d'intensité par momens, et qui furent combattus par l'usage de boissons acidulées, de café, etc., ne cessèrent qu'au bout de soixante heures environ.

DEUXIÈME QUESTION. — *Est-il indifférent, pour constater la présence d'une substance vénéneuse, d'agir à-la-fois sur plusieurs organes, ou de n'opérer que sur la totalité, ou seulement sur une partie de l'un de ces organes?*

Il importe d'autant plus d'agiter cette question, que certains experts n'hésitent pas aujourd'hui à la résoudre d'une manière qui pourrait compromettre souvent le succès des expertises : à les entendre, il est préférable d'expérimenter sur la huitième partie d'un foie empoisonné que sur la tota-

lité de cet organe. Ainsi, dans l'affaire Lacoste, les experts de Paris, au lieu d'opérer sur 155 grammes de foie qu'on mit à leur disposition, partagèrent cette quantité en deux parties égales et carbonisèrent chacune d'elles isolément. Quant aux intestins grêles et au mésentère, ils partagèrent en deux portions inégales les 243 grammes qui leur furent remis : l'une de 100 grammes, et l'autre de 143. Cette dernière portion, ainsi qu'on le prévoit déjà leur fournit plus d'arsenic que celle qui ne pesait que 100 grammes. Jamais principe de toxicologie plus funeste n'a été mis en avant, et il ne me sera pas difficile de démontrer que ce que l'on a donné comme un progrès dans ces derniers temps ne tend à rien moins qu'à nous faire reculer de dix siècles et à désarmer ceux dont la justice réclame l'intervention. La question est déjà jugée pour ceux qui ont fait ce simple calcul : si 10 grammes de foie empoisonné par l'acide arsénieux, par exemple, donnent un d'arsenic, 20 grammes fourniront le double, 30 grammes le triple, et ainsi de suite ; ceux-là seront donc étonnés que la question leur soit présentée. Je partagerais cet étonnement avec eux si je ne savais que les inventeurs de cette nouvelle méthode se sont prévalus d'un principe vrai en lui-même, mais sans application possible à l'espèce. Ainsi, de ce qu'il est parfaitement reconnu qu'il y a des inconvéniens graves à carboniser ensemble *plusieurs viscères* à-la-fois, ils ont conclu, contre toute raison, qu'il y avait les mêmes inconvéniens à carboniser la totalité d'un de ces viscères plutôt qu'une de ses parties. Afin de mieux me faire comprendre, je supposerai deux empoisonnemens produits par l'acide arsénieux; ce que je dirai de ce toxique s'appliquera aux autres poisons. Admettons que le *foie, la rate, les reins, les poumons, le cœur* et quelques *muscles* de chacun de ces animaux pèsent 6 kilogr., et qu'il y ait dans la totalité de organes 10 centigr. d'acide arsénieux. Admettons aussi que le foie de chacun de ces animaux renferme à lui seul 5 centi-

grammes de ce poison (on sait que cet organe en retient beaucoup), tandis que les 5 autres centigrammes seront répartis entre la rate, les reins, les poumons, le cœur et les muscles. Que l'on procède à la recherche de l'arsenic chez un des sujets en opérant *à-la-fois* sur tous les organes; soit que l'on carbonise par les acides azotique ou sulfurique, ou que l'on incinère par le nitrate de potasse, on essuiera une perte considérable d'arsenic, que j'évaluerai à 8 centigrammes, en sorte que l'expert n'en recueillera que *deux* centigrammes. Maintenant, pour l'autre cadavre, que l'on opère *de la même manière* sur le foie seul qui pèse 1 kil. et dans lequel, comme je l'ai déjà dit, il y avait 5 centigr. d'acide arsénieux; la perte ne sera que de 1 centigr. 3 milligr.; aussi l'expert obtiendra-t-il *trois centigrammes sept milligrammes* de poison, c'est-à-dire presque le double de ce qu'avaient fourni les organes réunis. Comment expliquer ces résultats? Rien n'est si facile : quoi que l'on fasse, pendant la carbonisation ou l'incinération de la matière organique, à l'aide des procédés indiqués, on perd de l'arsenic et la perte est en raison directe du poids de la matière qu'il faut détruire. Ainsi pendant la carbonisation ou l'incinération du mélange des 6 kilogrammes de foie, de rate, de reins, de poumons, etc., la perte doit être comparativement beaucoup plus grande que pendant la destruction du foie seul, qui ne pèse que 1 kilogramme. Cet organe, en effet, perd d'abord ce qu'il aurait perdu s'il avait été carbonisé seul, et, de plus, ce que lui fait perdre la destruction d'une grande quantité de la matière animale avec laquelle il se trouve en contact.

Mais en sera-t-il de même lorsqu'on n'agira que sur le foie? Non certes, car l'acide arsénieux contenu dans cet organe est également disséminé dans toute la masse; chacune de ses particules en contient autant que celle qui l'avoisine, et la perte qui résulte de la carbonisation n'est jamais que proportionnelle à la masse que l'on carbonise. Ainsi en sup-

posant qu'elle soit de 3 milligrammes quand on détruit le cinquième du foie, elle sera de 15 milligrammes si on carbonise la totalité de l'organe; par contre, la quantité d'arsenic fournie par le charbon, provenant d'un cinquième du foie, sera, dans l'hypothèse où je me suis placé, de 7 milligrammes, tandis qu'elle serait de 35 milligrammes si l'on avait opéré sur la totalité du foie.

Ces considérations expliquent suffisamment pourquoi, dans les expertises que j'ai été chargé de faire depuis 1839, et dans les expériences tentées en 1840 devant la commission de l'Institut, j'ai agi sur la totalité de cet organe ou du moins sur toute la quantité que l'on mettait à ma disposition. Ceux qui m'ont reproché d'avoir opéré autrement et d'avoir toujours mélangé le foie à d'autres organes, auraient dû, avant de m'accuser à tort, lire les mémoires que j'ai publiés dans le tome VIII des *Mémoires de l'Académie royale de médecine*, ainsi que le rapport de l'Académie des sciences (1).

Veut-on savoir maintenant quelles sont les conséquences graves que pourrait avoir l'adoption du système que je combats et celles qu'il a déjà eues? Je vais en énumérer quelques-unes. 1° On n'a pas oublié que par suite de l'élimination des poisons il arrive un moment où le foie d'un individu empoisonné ne contient plus la moindre trace de la substance vénéneuse, tandis qu'il en aurait fourni beaucoup le lendemain ou le surlendemain du jour de l'empoisonnement. Il est évident dès-lors que la veille du jour où l'élimination devrait être terminée, l'organe dont je parle ne retiendrait qu'une quantité infinitésimale de cette substance. Qu'obtien-

(1) Suivant moi, il n'existe qu'un seul cas où l'on doive agir sur une portion du foie *seulement;* c'est lorsque les magistrats supposent que les opérations des premiers experts pourraient être contrôlées dans des expériences ultérieures; dans cette espèce, on analyserait la moitié de l'organe et on conserverait l'autre moitié.

dra-t-on à cette époque si l'on n'opère que sur le huitième du foie? Rien; tandis qu'on aurait encore des chances d'extraire une certaine quantité du toxique si l'on agissait sur la totalité du foie.

2° Tout le monde se rappelle le bruit que l'on a fait dans ces derniers temps pour établir qu'il n'existe pas de cuivre dans le corps de l'homme à l'état normal. Un an après avoir lu à l'Institut un premier travail tendant à prouver que ce cuivre était un être de raison, MM. Flandin et Danger ont communiqué une nouvelle note pour réfuter un mémoire, que trois de mes élèves, MM. Barse, Lanaux et Follin, avaient présenté à l'Académie des sciences, et dans lequel ils démontraient l'existence du cuivre dans le foie, n'importe de quel cadavre. Dans cette seconde note, MM. Flandin et Danger disaient que les expériences sur lesquelles ils appuyaient leur assertion avaient été faites devant un des membres de l'Académie des sciences, et qu'elles étaient conformes aux idées émises par M. Chevreul; l'absence du cuivre dans les tissus de l'homme paraissait à ces messieurs une vérité parfaitement démontrée, tandis que j'avais commis une erreur grave en adoptant l'existence de ce cuivre; cette erreur parut tellement grossière à l'un des membres de l'Institut, qu'il s'écria : *Mais il faut ne savoir pas la chimie, pour avoir avancé un fait pareil!*

On fera aisément la part qui revient à chacun des intéressés dans cette discussion, en apprenant que l'existence du cuivre chez l'homme sain *ne peut plus être l'objet d'un doute pour personne*, et que si ces messieurs ne l'ont pas trouvé, alors même qu'ils avaient annoncé *pouvoir découvrir à l'aide d'un procédé nouveau des quantités infinitésimales de cuivre,* c'est que leur procédé est loin d'avoir la valeur qu'ils lui avaient accordée, et surtout qu'ils avaient commis la faute impardonnable *d'agir sur quelques grammes d'un foie ou d'un autre organe,* au lieu d'opérer sur

une masse considérable de matière. Je dis que rien ne saurait excuser cette faute, puisque Sarzeau de Rennes, l'auteur de la découverte du cuivre dans le corps de l'homme, avait indiqué, en 1830, que pour réussir à démontrer la présence de ce métal, il fallait opérer au moins sur 500 grammes de matière.

3° Avant de passer outre, demandons-nous ce que devient actuellement la loi établie par MM. Flandin et Danger, savoir, *que l'existence des poisons dans le corps de l'homme est incompatible avec l'état de santé.* Déjà pour renverser cette loi, je n'avais eu besoin que de rappeler que l'on trouve dans l'homme sain du phosphore, de la soude et quelques acides libres, substances toutes vénéneuses ; la présence incontestable, et désormais incontestée, du cuivre dans nos tissus, porte à cette loi un tel coup, qu'il ne nous reste plus qu'à l'oublier.

4° Signalons encore une conséquence grave de la deuxième erreur que je combats. J'avais dit que le sang des animaux empoisonnés par l'acide arsénieux, par le foie de soufre, etc., contenait ces poisons. MM. Flandin et Danger ont nié ce fait, et, dans une de leurs lectures à l'*Institut,* ils ont annoncé que le sang des animaux empoisonnés ne renfermait jamais le toxique qui leur avait été administré. J'ai répondu à mon tour, à l'Académie des sciences, que je me proposais de démontrer à la commission, lorsqu'elle le désirerait, combien le dire de ces messieurs était contraire à la vérité. On peut maintenant expliquer la différence de ces résultats; c'est que le sang ne contient que des traces de la substance vénéneuse et qu'on ne la découvre pas quand on agit, comme l'ont fait MM. Flandin et Danger, sur quelques grammes, tandis qu'on démontre aisément la présence de l'acide arsénieux, lorsqu'on opère sur une quantité sensiblement plus grande de matière.

Un dernier mot : à propos de ces assertions contradictoi-

res sur l'existence du cuivre dans le corps de l'homme, plusieurs critiques, animés, je n'en doute pas, des meilleures intentions, ont accusé la science qui sert de base aux expertises médico-légales ; quelle foi devons-nous ajouter, ont-ils dit, à la toxicologie dès que les uns nient positivement la présence dans nos tissus d'un métal que les autres prétendent au contraire y exister toujours? La réponse est facile ; ce n'est pas la science qui est en défaut.

DES ATTRIBUTIONS RESPECTIVES

DU MÉDECIN ET DU CHIRURGIEN

DANS LES MAISONS D'ALIÉNÉS,

PAR M. ADELON,

Professeur de médecine légale à la Faculté de médecine de Paris.

La question des attributions respectives du médecin et du chirurgien dans les maisons d'aliénés a occupé, le mois dernier, l'Académie royale de médecine pendant plusieurs séances. Cette compagnie en avait été saisie à l'occasion d'un conflit qui s'était élevé à la maison royale de Charenton, entre le médecin en chef et le chirurgien en chef de cette maison, au sujet d'une autopsie. La commission administrative qui régit la maison royale de Charenton, et à laquelle il en avait été référé sur le conflit, avait émis déjà une opinion conforme aux prétentions du médecin ; mais le ministre de l'intérieur voulut en outre avoir l'avis de l'Académie, et, par une lettre spéciale, il soumit à cette compagnie la question suivante :

« Si la direction des autopsies d'aliénés, qui, dans les mai-

« sons d'aliénés où il n'y a que des médecins, est confiée au « médecin en chef, doit lui être également laissée en entier « dans celles de ces maisons où il y a un chirurgien ; ou si, « au contraire, en quelques cas *qu'il faudrait alors pré-* « *ciser,* ces autopsies ne devraient pas être confiées au chi- « rurgien. »

L'Académie renvoya l'examen préalable de cette question à une commission composée de cinq de ses membres : MM. *Orfila, Louis, Bégin, Laugier* et *Adelon* ; et bien que la question parût au premier aspect devoir être d'une solution facile et prompte, deux circonstances vinrent en rendre la discussion un peu confuse et embarrassée.

L'une de ces circonstances est que la question fut abordée sous la préoccupation, évidemment non fondée, qu'elle ressuscitait l'ancienne querelle des médecins et des chirurgiens relativement à leur suprématie ou égalité respective. L'un des contendans l'avait en effet présentée sous ce point de vue à presque tous les médecins et chirurgiens des hôpitaux de la capitale ; et ceux-ci, prenant ainsi la question au point de vue des hôpitaux ordinaires, avaient tous, par des adhésions spéciales et écrites, proclamé avec toute raison : 1° l'égalité qui aujourd'hui existe et doit exister entre les médecins et les chirurgiens ; 2° l'indépendance absolue dans laquelle ils sont et doivent être aujourd'hui les uns des autres dans leurs services respectifs.

L'autre circonstance est que, quoique la question posée par le ministre fût une question générale et de principes, beaucoup de membres de l'Académie la compliquèrent du conflit qui y avait donné lieu, et en firent en certains points une question de personnes. La haute et légitime notabilité qu'avaient dans le corps médical de Paris les deux chefs de service de la maison de Charenton, les sentimens divers d'estime et d'amitié qu'avaient pour chacun d'eux tous les membres de l'Académie, les publications que l'un et l'autre

distribuèrent à l'Académie pendant la discussion de la question, imprimèrent irrésistiblement à celle-ci un caractère un peu personnel, un peu passionné, et concoururent certainement à la prolonger.

Toutefois, la commission vint, après quelque temps, par l'organe de M. *Laugier* qu'elle avait choisi pour rapporteur, proposer à l'Académie de sanctionner, comme propres à prévenir et à faire cesser tous conflits des médecins et chirurgiens dans les maisons d'aliénés, les trois articles réglementaires suivans : 1° que dès qu'un aliéné serait atteint d'une affection chirurgicale, le chirurgien devrait être appelé pour en diriger le traitement ; 2° que dans tous les cas où cette affection chirurgicale serait grave, la direction du traitement du malade serait laissée en entier au chirurgien ; 3° enfin que, dans les cas où l'aliéné succomberait à cette affection chirurgicale, la direction de l'autopsie appartiendrait au chirurgien.

J'avais, dans le sein de la commission, combattu ces trois articles, comme étant trop absolus ; comme étant opposés aux principes dominans dans les lois et ordonnances relatives aux maisons d'aliénés ; enfin comme étant contraires à ce qu'exige la médecine pour que le traitement des aliénés soit le mieux possible dirigé. Je les combattis de nouveau dans le sein de l'Académie ; et si j'y trouvai d'habiles et de puissans contradicteurs, MM. *Gerdy* et *Rochoux*, j'y trouvai aussi de dignes soutiens, MM. *Récamier* et *Bourdon* ; et sur notre proposition, l'Académie décida, que si la maladie chirurgicale grave dont était atteint un aliéné devait être traitée par le chirurgien, le médecin continuerait néanmoins de voir le malade au point de vue de l'aliénation mentale. Avec cette restriction furent adoptés les deux premiers articles de la commission.

L'Académie allait engager la discussion sur le troisième, lorsque M. le Dr *Bégin*, un des membres de la commission,

vint exprimer; que la commission, et par conséquent l'Académie, étaient engagées dans une mauvaise voie; que les trois articles réglementaires proposés ne répondaient pas, ou répondaient mal à la question du ministre; et il proposa de substituer au travail de la commission, et à ce que l'Académie en avait adopté déjà, un projet de lettre qu'il avait préparé, et dont il donna aussitôt la lecture.

Ce projet de lettre exprimait, que toutes les fois qu'un médecin et un chirurgien sont appelés près d'un malade atteint à-la-fois d'une aliénation mentale et d'une maladie chirurgicale, il y avait nécessité absolue que ces deux ministres de notre art s'entendissent et réglassent de *concert* le traitement; que leur *concert* était de rigueur, et qu'aucun article de réglement ne pouvait le remplacer et y suppléer. Il ajoutait qu'il y avait dans les lois, ordonnances et réglemens sur les maisons d'aliénés, tous les moyens dont avait besoin le ministre pour imposer et obtenir ce *concert*; et qu'il suffisait de faire une application des principes émis dans ces lois et ordonnances pour faire cesser aussitôt le conflit à l'occasion duquel avait surgi la question.

L'extrême convenance et l'esprit de conciliation qui régnaient dans ce projet de lettre; surtout la manière ferme et digne avec laquelle y était proclamé le devoir qui est imposé à tout médecin et chirurgien qui traitent ensemble un malade, de combiner de *concert* le traitement à appliquer à ce malade, frappèrent tellement l'Académie, qu'elle fut sur le point d'adopter immédiatement la lettre de M. *Bégin*. M. *Orfila* l'appuya vivement. Bien que je ne la trouvasse pas aussi explicite que je l'eusse voulu, et que particulièrement je lui reprochasse de ne pas conclure, je me hâtai de lui donner mon adhésion, parce que cette réponse me paraissait de beaucoup préférable aux trois articles réglementaires que j'avais combattus, et surtout parce qu'elle en appelait à l'application des principes émis dans les lois et ordonnances

qui régissent aujourd'hui les maisons d'aliénés. Sur ma proposition, l'Académie renvoya le projet de lettre de M. *Bégin* à l'examen de la commission.

C'est alors que je préparai, avec l'intention de le soumettre à la commission, un autre projet de lettre qui ne différait de celui de M. *Bégin* que parce qu'il contenait des conclusions, et des conclusions motivées. Mais lors de ma réunion avec mes collègues, ayant trouvé ceux-ci unanimes pour accepter la lettre de M. *Bégin*, et craignant que la présentation d'un nouveau projet de lettre ne réveillât tous les débats et ne fît recommencer une discussion qui avait déjà pris trop de temps et éveillé trop de passions, je renonçai à communiquer la lettre que j'avais préparée, je joignis mon adhésion à celle de mes collègues, et sur la proposition unanime de la commission, l'Académie adopta pour réponse à faire au ministre la lettre de M. *Bégin*.

Toutefois, maintenant que cette affaire est finie, j'ai cru utile de publier dans ce recueil, exclusivement consacré aux questions d'hygiène publique et de médecine légale, le projet de lettre que j'avais préparé. Il me semble exprimer sur ce point de législation médicale les vrais principes. Du reste, il résulte de tout ce que je viens de dire, que ce projet de lettre est mon œuvre propre, et que ce n'est, ni sur la commission de l'Académie, ni sur l'Académie, mais sur moi seul, que doit en retomber la responsabilité.

On a vu plus haut que la question posée par le ministre était celle-ci :

« Si la direction des autopsies d'aliénés, qui dans les « maisons d'aliénés où il n'y a que des médecins, est confiée « au médecin en chef, doit lui être également laissée en en- « tier dans celle de ces maisons où il y a un chirurgien ; ou « si, au contraire, en quelques cas qu'il *faudrait alors pré- « ciser,* ces autopsies ne devraient pas être confiées au chi- « rurgien. »

Voici le projet de lettre que j'avais préparé :

Monsieur le ministre,

Pour répondre à la question que vous lui avez posée, l'Académie a dû rechercher ce qu'était une maison d'aliénés comparativement aux établissemens hospitaliers ordinaires, et voir si le médecin et le chirurgien sont dans ces maisons ce qu'ils sont dans les hôpitaux communs. Le résultat de son examen a été que les situations n'étaient pas, ne pouvaient pas et ne devaient pas être semblables.

En effet, les hôpitaux ordinaires sont institués pour recevoir toutes espèces de malades, des malades affectés de maladies chirurgicales tout autant que des malades atteints de maladies internes : les uns et les autres de ces malades sont placés dans des services séparés, à chacun desquels préside avec toute indépendance, et sous son exclusive responsabilité, le chirurgien d'une part et le médecin de l'autre. En un mot, dans les hôpitaux ordinaires, le médecin et le chirurgien sont dans des situations tout-à-fait semblables.

Dans les maisons d'aliénés, au contraire, sont et ne doivent être reçus que des aliénés : la maladie pour laquelle ces maisons sont instituées est de celles qui réclament exclusivement les secours de la médecine : cette maladie est sans aucun rapport avec la chirurgie ; et ce n'est que rarement, et à l'occasion d'accidens fortuits, que le malade de ces maisons pourra avoir besoin des secours du chirurgien. Tandis que dans les hôpitaux ordinaires, les tâches du médecin et du chirurgien sont égales ; dans les maisons d'aliénés, c'est au médecin qu'advient la tâche principale ; elle est pour lui de tous les jours, de toutes les heures ; elle porte sur tous les malades, en quelque situation qu'ils soient, et embrasse toutes les parties du service ; celle du chirurgien n'est qu'accidentelle, éventuelle, peut même n'avoir aucune occasion de s'appliquer, ne porte jamais que sur quelques malades, et est

bornée aux maladies chirurgicales dont les aliénés peuvent être accidentellement atteints.

De cette différence fondamentale entre les maisons d'aliénés et les hôpitaux ordinaires, résultent plusieurs autres différences, dont nous mentionnerons surtout les trois qui suivent, parce qu'elles ont rapport à la question qui nous est posée.

1° Dans les hôpitaux ordinaires, il y a et il doit toujours y avoir des services distincts de médecine et de chirurgie. Dans les maisons d'aliénés, au contraire, cette distinction de services médicaux et chirurgicaux, non-seulement n'est pas nécessaire, mais n'est pas même possible. Le médecin place l'aliéné selon ce que réclame l'état physique et moral de cet aliéné; tantôt le tenant dans une cellule isolée; tantôt le plaçant en des dortoirs communs à plusieurs autres aliénés; se dirigeant surtout pour ce placement d'après le genre d'aliénation de chaque malade.

2° Dans les hôpitaux généraux, il y a nécessité qu'il y ait à-la-fois des médecins et des chirurgiens. Dans les maisons d'aliénés, au contraire, il est possible, et c'est ce qui est pour le plus grand nombre de ces maisons, de n'attacher à l'établissement que des médecins : pour les cas éventuels et rares où des secours chirurgicaux deviendraient nécessaires, le médecin les demanderait à des chirurgiens du dehors et non attachés à l'établissement.

3° Enfin, dans les hôpitaux ordinaires, le médecin et le chirurgien ont, nous l'avons déjà dit, des tâches également importantes, et par suite, des situations tout-à-fait semblables. Dans les maisons d'aliénés, au contraire, lorsqu'un chirurgien y aura été attaché, la situation de celui-ci aura nécessairement une importance moindre que celle du médecin. C'est, en effet, avons-nous dit, au médecin qu'advient la tâche principale; son service est incessant, universel; celui du chirurgien n'est qu'éventuel, peut même n'avoir jamais à s'ap-

pliquer, et cela seul déjà suffirait pour justifier la différence que nous signalons ici. Mais de plus, elle est impérieusement commandée par deux autres considérations qui sont tout-à-fait dominantes dans les maisons d'aliénés, et qui achèvent de distinguer profondément ces maisons des établissemens hospitaliers ordinaires. De ces considérations, l'une est médicale et l'autre administrative.

La première, toute scientifique et médicale, est prise dans les nécessités du traitement de l'aliénation mentale. Ce traitement ne se compose pas seulement de l'emploi d'agens physiques et médicamenteux; il comprend surtout, avant tout, et au-dessus de tout, le système d'impressions morales auxquelles on soumet l'aliéné. Et de là la nécessité que le médecin prenne en première considération tout ce qui concerne la vie mentale de l'aliéné, ait pouvoir absolu sur lui, règle à son gré tous les détails de sa vie intellectuelle et affective. Or, un traitement chirurgical se compose d'actes qui irrésistiblement font impression sur l'aliéné; et par conséquent, au même titre que le médecin a à juger si le malade doit être tenu isolé ou être placé dans la compagnie d'autres personnes; s'il doit lui être permis de voir ses proches ou être privé de leurs visites; s'il doit être laissé oisif ou être appliqué à quelques travaux, etc., au même titre, le médecin doit calculer les effets du traitement chirurgical sur le moral de l'aliéné, et, sous ce rapport, soumettre jusqu'à un certain point ce traitement à sa direction. Le chirurgien, qui peut-être alors voit le malade pour la première fois, ne peut pas juger les effets moraux de ce traitement aussi bien que le médecin qui l'a vu tous les jours, et sans discontinuer, depuis son entrée dans la maison. Tout au plus ferait-on à cette règle une exception, pour le cas où la maladie chirurgicale pour laquelle seraient réclamés les secours du chirurgien, menacerait prochainement la vie de l'aliéné. Et encore, qui ne comprend que le médecin qui a été

choisi en raison de ses lumières et de sa probité, et sur lequel repose, en sa qualité de chef, toute la responsabilité, serait le premier, dans ces cas, non-seulement à réclamer l'assistance du chirurgien, mais à s'abandonner à son exclusive direction.

Telle doit donc être, monsieur le ministre, au point de vue médical, la situation respective du médecin et du chirurgien dans les maisons d'aliénés : au chirurgien, le traitement de l'affection chirurgicale, en soumettant son action au conseil du médecin en ce qu'exige l'aliénation mentale; au médecin, le traitement de l'aliénation mentale, et par conséquent la direction générale de toute la vie de l'aliéné. Ainsi le veulent la force des choses et l'intérêt des aliénés, et cela sans que soit violé le principe de l'égalité du médecin et du chirurgien; sans que par là on ressuscite le dogme suranné et injuste de la suprématie de la médecine sur la chirurgie. Ainsi le voulait surtout la nécessité d'avoir dans les maisons d'aliénés un chef responsable, et ceci nous conduit à la considération administrative que nous avons annoncée.

Tandis que c'est de leur plein gré que les malades sont reçus dans les hôpitaux ordinaires, c'est, au contraire, le plus souvent contre leur volonté que les fous sont placés dans les maisons d'aliénés; il faut, pour les y faire entrer, user de ruses, ou employer la contrainte; on viole à leur égard le droit de la liberté individuelle; et soit que leur placement dans ces maisons soit l'acte de leur famille, soit qu'il ait été ordonné d'office par l'administration, toujours est-il que dans l'un et dans l'autre cas la responsabilité de l'administration est engagée. De plus, pendant le séjour que ces malades font dans la maison, trop souvent il faut user contre eux de moyens répressifs pour prévenir les effets de l'idée délirante qui les domine, pour les empêcher de se nuire à eux-mêmes et aux autres; et, sous ce nouveau point de vue,

est encore engagée la responsabilité de l'autorité administrative à laquelle la loi a confié la direction et la surveillance des maisons d'aliénés. Or, si l'administration est ainsi responsable envers la société, envers les familles des aliénés, et envers les aliénés eux-mêmes, de tout ce qui se fait dans les maisons d'aliénés, n'était-il pas nécessaire qu'elle confiât la direction de ces maisons à un chef ayant toute compétence au point de vue de la science médicale, et sur lequel elle se déchargeât de toute la responsabilité qui pesait sur elle? Et si dès-lors il fallait en toute maison d'aliénés un chef, et un chef pris dans les ministres de notre art, ce chef ne devait-il pas être le médecin plutôt que le chirurgien? N'avons-nous pas vu de nos jours même, un homme éminent, aujourd'hui magistrat élevé de la cour suprême, attaquer la séquestration légitime d'un fou, au nom du respect dû à la liberté individuelle, et exprimer la crainte que désormais les déclarations de folie vinssent remplacer les lettres de cachet, et Charenton faire l'office de la Bastille? Était-il possible à l'administration de ne pas se prémunir contre de pareilles accusations? et ne doit-on pas louer la loi de 1838, qui l'a mise à couvert en faisant tout dépendre de la décision du médecin?

Ainsi, ce qui devait être de la situation respective du médecin et du chirurgien dans les maisons d'aliénés au point de vue de la médecine, est aussi imposé par les besoins de l'administration; et en l'exprimant ici, l'Académie se hâte d'ajouter que c'est aussi d'après ces mêmes principes qu'a été formulé le réglement ministériel qui depuis le 1er novembre 1814 régit la maison royale de Charenton; qu'ont été écrites la loi de juin 1838 sur les aliénés; et l'ordonnance royale de décembre 1839, destinée à mettre en exécution cette loi. Dans ces réglemens, lois et ordonnance, tout le service médical est mis sous la direction et responsabilité du médecin en chef; c'est à lui que sont confiés tous les détails de la

police et discipline des aliénés, entrée, sortie, placement, travaux, traitement, etc.

Or, c'est d'après ces mêmes principes, monsieur le ministre, que doit être résolue la question relative aux autopsies des aliénés décédés. Comme pour toute autre partie du service médical, la direction des autopsies doit appartenir au médecin en chef. D'abord, elle ne peut être confiée à aucun autre, dans les maisons d'aliénés où il n'y a pas de chirurgien. En second lieu, elle doit lui appartenir encore, même dans les maisons où il y a un chirurgien, dans les cas où l'aliéné décédé n'a eu aucune affection chirurgicale, et n'a jamais reçu les soins du chirurgien. Le doute ne peut tout au plus exister que pour les cas où l'aliéné a eu, pendant sa vie, une affection chirurgicale grave, et surtout s'il a succombé à cette affection.

L'Académie reconnaît qu'il serait désirable que, dans ce dernier cas, chacun des chefs du service pût, par l'ouverture du cadavre, s'éclairer sur l'une et l'autre des deux maladies qui ont réclamé leurs soins. Mais elle ne pense pas qu'il soit nécessaire de faire pour ces cas une exception au principe qu'elle vient de poser. Surtout, elle ne croit pas possible de *préciser dans un règlement* les cas pour lesquels serait faite cette exception. Elle se dit, qu'une maison d'aliénés n'est pas un établissement préparé pour les progrès de la chirurgie, mais institué exclusivement pour le service des aliénés et servir aux progrès de la partie de la médecine qui concerne les aliénations mentales. Elle se rappelle que jamais ces maisons ne peuvent et ne doivent être librement ouvertes aux élèves pour les besoins généraux de l'instruction. Elle pense enfin, qu'il suffit, pour les autopsies de ce genre, d'imposer au médecin les obligations suivantes : 1° d'appeler toujours le chirurgien à l'autopsie ; 2° de la diriger de manière, à ce que le chirurgien puisse, le plus possible,

faire sur le cadavre les recherches relatives à la maladie chirurgicale qu'a eue l'aliéné.

L'Académie, monsieur le ministre, n'avait pas à s'occuper du conflit à l'occasion duquel a surgi la question sur laquelle vous l'avez consultée : elle n'a pu que s'en affliger. Mais elle croit devoir rappeler, que toutes les fois qu'un médecin et un chirurgien ont à traiter simultanément un malade, les intérêts de l'humanité, et par conséquent les devoirs les plus sacrés de leur profession, leur commandent impérieusement d'agir de concert; ce concert est pour eux la première des obligations. Du reste nul conflit n'est possible là où les attributions de chacun sont bien précisées ; celles du médecin et du chirurgien dans les maisons d'aliénés le sont nettement dans la loi de 1838, dans l'ordonnance royale de 1839 ; et dans le réglement de la maison royale de Charenton du 1er novembre 1814. Il doit suffire de la haute autorité de votre parole pour le faire cesser à l'instant.

RAPPORTS

SUR PLUSIEURS CAS D'IDENTITÉ,

PAR M. LE Dr HENRI BAYARD.

La législation a prévu les circonstances dans lesquelles il est important pour un individu de faire constater des *indices* assez graves pour établir son identité, et par conséquent son admission à la possession d'état et aux avantages qui en résultent (*Code civil*, art. 321-23).

Mais ces circonstances sont rares, en justice civile, et les auteurs d'ouvrages de médecine légale citent à ce sujet,

comme un fait très intéressant, la consultation de *Louis*, relative aux sieurs Baronet et Babilot.

En justice criminelle, les recherches pour la constatation d'identité sont fréquentes, et elles réclament le plus souvent l'intervention des médecins. Dans le cours des instructions judiciaires, les prévenus qui ont été arrêtés sous un faux nom ont intérêt à dissimuler leur identité, et à cacher des *infirmités* ou des *signes* qui servent à l'établir.

Le médecin chargé de cette recherche doit faire, avec toute la réserve possible, une visite minutieuse de toutes les parties du corps, et il arrive ainsi à noter tous les *signes naturels* ou *accidentels* que l'on peut rapprocher de ceux déjà constatés. J'ai reconnu l'utilité d'un pareil examen en plusieurs circonstances, dans lesquelles les détails que j'avais recueillis ont facilité les investigations de la justice.

Je n'insisterai pas, dans cet article, sur les caractères tout particuliers que j'ai observés dans certaines cicatrices, selon leurs causes, leur nature et leur siége, non plus que sur les traces que diverses professions impriment sur quelques parties du corps de ceux qui s'y sont livrés.

Les *Annales d'Hygiène et de Médecine légale* renferment déjà plusieurs rapports (1) sur l'examen d'ossemens dont la découverte a fait établir l'identité de ceux qui avaient péri victimes d'un crime. Je joins à ces faits deux cas nouveaux que j'ai eu occasion d'observer.

PREMIER RAPPORT.

EXPOSÉ DES FAITS.

Le sieur Adnet (Étienne), âgé de 45 ans, marchand de foin et de paille, demeurant dans la commune d'Ozouer-le-Voulgis (Seine-et-Marne), disparut subitement le 11 dé-

(1) Voy. tome XI, p. 117; XV, p. 214.

cembre 1838, avec son cheval et sa charrette, après avoir touché le prix d'un chargement de luzerne. On supposa qu'il avait été victime de quelque attentat.

Le 4 décembre 1840, des ouvriers terrassiers occupés à fouiller un terrain situé dans la plaine de Bercy, sur l'emplacement destiné au camp de Charenton, vis-à-vis du château de Bercy, à 80 mètres environ de la grande route, trouvèrent un squelette humain à 46 centimètres environ de la superficie. Il n'y avait aucuns vestiges de vêtemens ni de linceul, mais seulement un échalas qui était placé sur le squelette, et selon sa longueur. Le procès-verbal rédigé à cette occasion déclare que tout porte à croire que ces ossemens appartenaient à un corps déposé dans la terre depuis vingt-cinq ans. Tout fait présumer, dit-on, que l'on a trouvé là le résultat d'une exécution militaire du temps de l'occupation par les armées étrangères.

Le 10 janvier 1841, les ossemens furent réunis et envoyés à Paris, pour être déposés à la Morgue. Une instruction fut commencée, et je fus chargé de donner mon avis sur plusieurs questions.

En vertu de l'ordonnance de M. P. Voizot, juge d'instruction près le tribunal de première instance de la Seine; vu la procédure commencée à l'occasion d'ossemens humains trouvés enfouis dans un champ dépendant du territoire de la commune de Charenton, et que l'on suppose être ceux d'un nommé Adnet, disparu depuis deux ans;

Attendu qu'il importe de réunir ces ossemens, à l'effet de déterminer autant que possible : 1° *quel était, au moment de la mort, l'âge de l'individu auquel ils ont appartenu;* 2° *quelle taille avait cet individu;* 3° *l'état de sa mâchoire, combien de dents il lui reste, celles qui lui manquent;* 4° *quelle est la couleur de ses cheveux;* 5° *enfin, s'il existe des traces de violences ou de fractures sur lesdits ossemens;* 6° *quelles ont été les causes de la mort.*

Nous soussigné, avons été commis à l'effet de procéder aux opérations ci-dessus prescrites.

Et attendu qu'il résulte de l'instruction que le sieur Adnet, dont on suppose que lesdits ossemens proviennent, avait depuis deux ans des douleurs dans le genou droit, par suite desquelles il boîtait, M. le juge d'instruction nous a invité à examiner notamment cette partie des ossemens, afin d'établir s'il y existe quelque trace de lésion ou quelque altération provenant de douleurs.

Après avoir prêté serment entre les mains de M. Voizot, juge d'instruction, nous avons pris communication des pièces de l'instruction commencée, relatives au nommé Adnet, et nous nous sommes fait remettre lesdits ossemens, déposés à la Morgue.

On nous a présenté un panier en osier, à claire voie, renfermant des ossemens à l'état sec. Ce panier est garni de copeaux en bois blanc ; il est ficelé, et cacheté du sceau de la mairie de Charenton. Une étiquette porte l'adresse de M. le procureur du roi, à Paris.

Nous avons fait l'ouverture de ce panier, qui contenait les ossemens dont la description suit :

Crâne. — Les différens os qui le composent sont intacts, sans fêlures ni fractures, et réunis par leurs sutures. L'ossification des sutures n'est complète que pour les frontaux ; dans tous les autres points, la désunion serait possible. La cloison nasale, l'os ethmoïde, le sphénoïde, sont en place, entiers, complets ; il en est de même des os propres du nez et des parois orbitaires. Ce crâne est volumineux. Le front est élevé, large, l'angle facial presque droit ; la teinte rougeâtre du tissu osseux est vraisemblablement due à son séjour prolongé dans un terrain rougeâtre et ferrugineux. Nous avons dit que les os étaient nus ; cependant ceux qui forment la base du crâne sont encore à l'état gras. La substance cérébrale a disparu.

La mâchoire supérieure est dans l'état suivant : à droite, il existe deux grosses molaires ; deux petites, la canine et deux incisives, sont tombées des alvéoles, mais sans doute lors de l'exhumation. A gauche, deux grosses molaires, deux petites. Les alvéoles qui ont contenu la canine et les deux incisives sont complétement effacées ; le tissu osseux est revenu sur lui-même, et a rempli ces cavités : ce travail remonte à plusieurs années. Les dents qui restent sont salies par de la matière noirâtre. La dernière grosse molaire de chaque côté, dite dent de sagesse, n'est pas sortie de l'alvéole ; à gauche, on voit le rudiment de cet os. Il n'y a donc à la mâchoire supérieure que 14 dents.

La mâchoire inférieure est brisée en deux fragmens. Au niveau de la symphyse, nous trouvons : à droite, deux grosses molaires intactes ; à gauche, une grosse molaire, une portion de molaire cariée. Les deux alvéoles qui avoisinent celle-ci présentent un développement du tissu spongieux de l'os, qui indique que les dents qu'elles ont contenues ont été détruites et remplacées par la substance osseuse. Les incisives et les canines ne se retrouvent plus ; elles seront tombées lors de la brisure de la mâchoire : cette brisure est récente, et a été faite pendant l'exhumation.

Nous avons réuni et classé les vertèbres d'après leurs caractères anatomiques. Sur les 24 *vertèbres* qui composent le rachis, il en manque seulement 4, qui n'auront pas été recueillies lors de l'exhumation ; il en est de même pour trois petits os coccygiens. Les deuxième et troisième vertèbres dorsales, ainsi que la première pièce du coccyx, sont à l'état gras ; toutes les autres vertèbres sont sèches. Le bord inférieur du corps de plusieurs vertèbres est hypertrophié, et forme une espèce de bourrelet osseux qui pendant la vie devait recouvrir les cartilages inter-vertébraux, et forcer l'individu auquel elles appartenaient à se tenir incliné en avant.

Côtes. — Le sternum est entier ; les diverses pièces qui le

composent sont soudées entre elles. Il y a dix côtes droites, dix gauches; l'extrémité antérieure de plusieurs d'entre elles est brisée. Nous avons réuni les fragmens en un paquet. Ces fragmens ne présentent aucun caractère particulier qui puisse faire présumer que les côtes auraient été fracturées pendant la vie. Nous avons reconnu les clavicules droite et gauche, celle-ci à l'état gras. Les omoplates droite et gauche, l'humérus droit, le radius droit, à l'état gras; le radius gauche; le cubitus droit à l'état gras; le gauche à l'état gras; cet os est brisé à son tiers inférieur. Nous n'avons pas retrouvé le fragment correspondant. Aucun os des deux mains.

Bassin. — Les deux os du bassin sont entiers et intacts. Le rapprochement anguleux de l'arcade pubienne démontre que ces os sont ceux d'un squelette d'homme.

Membres inférieurs. — Fémurs droit et gauche, tibia, péronés droit et gauche, calcanéum; astragale, scaphoïde, cuboïde, 2 cunéiformes du pied droit; calcanéum, astragale, scaphoïde, cuboïde du pied gauche; neuf os des métatarses.

Première question. — *Déterminer quel était, au moment de la mort, l'âge de l'individu auquel les ossemens ont appartenu.* — L'examen attentif des os dont nous avons donné l'énumération détaillée et la description, fait reconnaître que ces ossemens ont appartenu à un homme, et que cet homme était au-dessus de l'âge adulte. Le peu de largeur de l'excavation du bassin, le diamètre de ses détroits, et particulièrement la forme angulaire de l'arcade sous-pubienne, sont autant de caractères anatomiques faciles à vérifier, et qui établissent que ces ossemens sont ceux d'un homme.

Quant à l'appréciation de l'âge, si on considère que les deux portions qui composent le coronal sont entièrement soudées, que les engrenures des diverses sutures sont très

solides, sans cependant être ossifiées; si on observe l'obliquité du corps de la mâchoire inférieure, le développement des dents, l'usure de leur couronne, l'ossification des pièces qui composent le sternum, celle des extrémités épiphysaires de tous les os qui avaient atteint leur plus grand volume; si enfin on s'éclaire de tous les renseignemens que peuvent fournir les détails anatomiques de ces ossemens, on arrive à conclure que l'individu auquel ils ont appartenu n'était pas un vieillard, mais qu'il avait acquis tout son développement, et que l'on peut placer son âge entre quarante et cinquante ans.

DEUXIÈME QUESTION. — *Quelle taille avait cet individu?* Nous avons mesuré exactement chacun des os des extrémités supérieure et inférieure, et nous avons trouvé :

Tibia. . . .	33 cent.	Radius. . .	21 cent.
Péroné. . .	32	Cubitus. . .	24
Fémur . . .	43	Humérus. .	31

En faisant usage des tableaux dressés par M. Orfila pour déterminer la taille d'une personne lorsque l'on n'a à sa disposition qu'un ou plusieurs ossemens, et en basant notre évaluation soit d'après le tibia ou le péroné, soit d'après le radius ou le cubitus, os dont la mesure peut être prise de la manière la plus précise, nous sommes arrivés à déterminer que cet individu devait avoir une taille de 1^{m}54 cent., cette petite taille nous a étonné au premier moment, car c'est la taille ordinaire des femmes. Aussi lorsque nous avons questionné la veuve Adnet l'avons-nous engagée à bien se rappeler quelle était la taille de son mari; elle nous a répondu qu'il n'était pas plus grand qu'elle et que ses souliers ou ses sabots lui servaient; nous avons mesuré la taille de la femme Adnet et nous l'avons trouvée de 1^{m}52 cent.

Nous joignons à notre rapport un certificat de M. Fournier, maire de la commune d'Ozouer le Voulgis, auquel nous nous

sommes adressés, et qui atteste que le sieur Adnet était de la taille de $1^{m}53$ cent. environ.

TROISIÈME QUESTION. — *État de la mâchoire. — Combien de dents il reste, celles qui lui manquent.* — Nous avons donné la description des mâchoires et il en résulte que lors de sa mort cet individu n'avait à la mâchoire supérieure que 11 dents et qu'il lui manquait depuis long-temps les deux incisives et la canine gauche; qu'à la mâchoire inférieure il avait 9 dents, une cariée; qu'il en manquait 5 qui avaient été elles-mêmes cariées. — Il est facile de reconnaître que cet individu n'a eu que 28 dents et qu'elles devaient être en fort mauvais état.

QUATRIÈME QUESTION. — *La couleur des cheveux.* — Lors de l'exhumation on n'a pas recueilli les cheveux, parce que probablement on ne les a pas aperçus, mais nous présumons qu'il devait encore en exister une certaine quantité.

CINQUIÈME QUESTION. — *S'il existe des traces de violences ou de fractures sur les ossemens.* — Tous les os sont dans un état complet d'intégrité, c'est à peine si le tissu spongieux des extrémités a commencé à se détruire. Les os du crâne, même les plus délicats, tels que les ethmoïdes, sont entiers. Quelques-unes des côtes ont été brisées à leur extrémité antérieure, on ne doit l'attribuer qu'au défaut de précautions lors de l'extraction de ces ossemens.

La supposition de M. le maire de Charenton, qui présume que ces ossemens sont le résultat d'une exécution militaire du temps de l'occupation par les armées étrangères, ne nous paraît pas avoir de vraisemblance. En effet, à part la détermination de l'époque depuis laquelle ces os sont enfouis, question sur laquelle nous allons revenir, il est probable si-non nécessaire que les os du crâne, du rachis, du bassin, eussent portés des traces de projectiles, car dans une exécution militaire, les coups sont dirigés en grand nombre vers

ces régions, et nous avons dit qu'il n'y avait aucune fracture ni aucune lésion des os.

Quelles ont été les causes de la mort? — L'examen des ossemens seuls, qui sont dans un état complet d'intégrité, ne nous permet pas, on le conçoit, de répondre à cette question, et l'absence de toute lésion des os n'empêche pas cependant d'admettre que cet individu ait succombé aux violences dont il aurait été la victime.

Existe-t-il, notamment sur le genou droit, des traces ou des altérations des os ayant pu déterminer des douleurs qui faisaient boîter le sieur Adnet. — L'examen le plus attentif de l'extrémité inférieure du fémur et de la partie supérieure du tibia, ne nous a fait reconnaître aucune altération du tissu osseux. Les douleurs qui, pendant deux ans, ont fait boîter le sieur Adnet, pouvaient avoir leur siége dans les muscles de cette région ou sur le trajet du nerf poplité, et ce genre de maladie ne laisse après la mort aucune trace appréciable.

Après avoir répondu aux questions posées par M. le juge d'instruction, il nous semble important de discuter ici quelques-uns des faits qui peuvent servir à faire constater l'identité du sieur Adnet.

Quelle était la taille du sieur Adnet? — Lorsque nous avons évalué la taille du squelette, d'après la mesure de quelques-uns des ossemens, nous avons été étonnés de sa petitesse 1m54 cent. à 56 cent.; aussi avons-nous interrogé la veuve Adnet sur la taille qu'avait son mari. Cette femme nous a affirmé qu'il n'était pas plus grand qu'elle et qu'ils échangeaient leurs chaussures. Nous avons mesuré la femme Adnet, elle a 1m52 cent.; afin d'avoir des renseignemens authentiques, nous avons fait demander les papiers relatifs à la conscription ou au service militaire d'Adnet. Le maire de la commune d'Ozouer-le-Voulgis nous a adressé le certificat ci-joint dans lequel il dit: *qu'il est à sa parfaite connaissance*

25.

que le nommé EtienneGeneviève Adnet était de la taille de 1m53 *cent.*

Quel était l'état de la mâchoire du sieur Adnet? — Nous avons en vain interrogé tous les souvenirs de la veuve Adnet ou de ses enfans, elle se rappelle seulement qu'il manquait *en devant* des dents à son mari, mais elle ne peut pas les désigner. M. Fournier, médecin et maire de la commune d'Ozouer-le-Voulgis, qui avait soigné le sieur Adnet atteste: *qu'il doit avoir plusieurs dents molaires de moins, qui ont été extraites par lui, il y a plusieurs années, mais dont il lui est impossible de préciser le côté, et qu'il avait beaucoup de dents gâtées.*

Les caractères d'identité fournis par l'état de la mâchoire du squelette auraient une valeur encore plus grande, si les dépositions de gens ayant connu le sieur Adnet établissaient qu'en haut et à gauche il lui manquait trois dents depuis plusieurs années. Toujours est-il établi par nos recherches que les dents étaient en mauvais état, cariées pour la plupart. Ces détails se rapportent aux déclarations de M. Fournier.

Depuis combien de temps ces ossemens sont-ils enfouis dans le lieu où on les a trouvés? — L'examen attentif des ossemens fait reconnaître que, selon toute probabilité, ils n'ont été enfouis que depuis peu d'années.

En effet, le squelette n'a été inhumé qu'à 30 ou 45 centim. de profondeur, recouvert de grosses pierres. Le sol est sablonneux, ocracé, se laissant facilement pénétrer par l'air et par l'eau, se desséchant aussi très promptement sous l'influence du soleil. Le cadavre, placé dans ces conditions, devait se détruire avec la plus grande rapidité, car on sait : *que si la matière animale n'est enterrée qu'à 5 ou 6 pouces de profondeur et qu'on l'arrose elle se pourrira aussi vite que dans l'eau stagnante.*

Ici, toutes les matières animales qui recouvrent les os ont été détruites, mais les portions spongieuses des os sont in-

tactes, les os du crâne même les plus délicats ne sont pas détachés, ceux qui forment la boîte osseuse sont réunis par leurs sutures. Un assez grand nombre d'os sont *à l'état gras*, c'est-à-dire que la matière animale gélatineuse, dont ils étaient imprégnés, n'a pas été complétement détruite, ce qui aurait eu lieu nécessairement si un temps aussi long, dix ou vingt-cinq ans s'étaient écoulés depuis l'inhumation.

A ces caractères particuliers, si nous ajoutons la pesanteur des os, l'existence sur leurs trajets de débris filamenteux de matière animale, nous sommes autorisés à admettre que ces ossemens peuvent n'avoir été enfouis que ***depuis deux années.***

Description de l'échalas trouvé sur le squelette.

On avait trouvé sur le squelette un échalas, nous ignorons s'il était entier ou si, pour plus de facilité, on l'a brisé en plusieurs fragmens pour le placer dans le panier avec les ossemens.

Nous avons réuni les cinq fragmens qui font évidemment partie du même morceau, leur longueur totale est de 98 centimètres. Ce morceau de bois, en chêne est triangulaire un peu effilé à sa grosse extrémité ; deux des côtés ont 5 centimètres dans la plus grande largeur, le troisième côté a 3 centimètres. Le tissu du bois ne s'est ramolli que sur quelques points de sa surface où il a la consistance du liége, dans tous les autres il est très solide.

Sur plusieurs arêtes, et notamment vers l'extrémité la plus volumineuse il existe des taches noirâtres et brunâtres qui ont été formées par un liquide qui a pénétré les premières couches du bois. Nous n'avons pas aperçu la moindre trace de cheveux adhérens au bois.

L'état de conservation de cet échalas est une preuve évidente du petit nombre d'années de l'inhumation du corps, car dans les conditions où le bois se trouvait placé, il eût été

pourri totalement, s'il fut resté enfoui pendant dix ou vingt-cinq ans, ainsi qu'on l'a supposé.

Quant à l'identité de ce bâton, elle nous paraît presque démontrée par le certificat ci-joint d'un sieur Fouret, voisin du sieur Adnet, qui atteste que le 10 décembre 1838, veille du jour de la disparition d'Adnet, ce dernier a pris chez lui Fouret, un échalas de la hauteur de 2 pieds et demi à 3 pieds pour serrer les cordes de sa charrette, et qu'il a emporté cet échalas.

Le sieur Fouret auquel nous avons représenté les fragmens de l'échalas, nous a déclaré qu'il était tout semblable par sa forme, sa longueur à celui qu'il avait prêté à Adnet, et qu'il avait *la même façon* que les échalas dont on fait usage dans la commune d'Ozouer.

CONCLUSION.

En résumé et de tout ce qui précède, nous pensons que les ossemens qui ont été recueillis sont ceux d'un individu du sexe masculin qui aurait été inhumé il y a environ deux ans. La taille, l'état de la mâchoire, fournissent des signes *d'identité assez probables* pour nous faire *présumer* que ces ossemens sont ceux du sieur Adnet qui a disparu le 11 décembre 1838.

4 février 1841.

Les renseignemens recueillis par l'instruction ont établi presque jusqu'à l'évidence l'identité du squelette comme étant celui du sieur Adnet ; de graves soupçons ont pesé sur plusieurs individus, mais l'insuffisance des preuves de culpabilité a fait suspendre les poursuites jusqu'au moment où quelque circonstance fortuite permettra à la justice de suivre son cours.

Dans le rapport suivant, dont je donne l'extrait, les faits présentent moins d'obscurité : la nature et le siége des lé-

sions osseuses, le lieu où le squelette a été découvert, les débris de vêtemens, de souliers, toutes les circonstances en un mot ont démontré qu'un crime avait été commis et que l'on avait trouvé les restes de la victime. Mais la prescription a été acquise aux auteurs de ce crime ; quinze ans s'étaient écoulés depuis qu'il avait été commis, et aucune instruction judiciaire n'avait eu lieu pendant cet intervalle de temps (Voy. C. Instr. crim., art. 637).

SECOND RAPPORT.

Nous soussigné; attendu que des ossemens humains ont été trouvés le 15 mars 1843, dans un jardin dépendant d'une maison sise rue du Liégat, n° 4, à Ivry, près Paris, et que ces ossemens sont présumés être ceux d'un nommé Froment, disparu de son domicile depuis plusieurs années ;

Vu la procédure commencée à l'occasion de la découverte de ces ossemens ; et comme il importe de rechercher et de déterminer si la mort du sieur Froment ou de tout autre individu auquel ces restes appartiennent, n'est pas le résultat d'un crime ;

Avons été commis par M. P. Voizot, juge d'instruction près le tribunal de première instance du département de la Seine, à l'effet d'examiner les ossemens recueillis, et de déterminer autant que possible :

1° *Quels étaient, au moment de la mort, l'âge et le sexe de l'individu auquel ils appartiennent ;*

2° *Quelle taille pouvait avoir cet individu ;*

3° *Quelle était la couleur de ses cheveux ;*

4° *S'il existe des traces de violences ou de fractures sur lesdits ossemens, et notamment sur le crâne ;*

5° *Quelles ont pu être les causes de la mort ;*

6° *Enfin, combien de temps les ossemens auraient séjourné en terre ; et par suite, d'indiquer à quelle époque remonterait la mort ;*

Après avoir accepté la mission qui nous est confiée, et prêté serment de la remplir en notre honneur et conscience, on nous a fait remise d'un panier renfermant les objets à examiner, et auquel est fixée l'étiquette portant la suscription suivante :

Commissariat de police d'Ivry. — Procès-verbal du 5 octobre 1843.

Ossemens humains exhumés du cimetière d'Ivry, par ordre de M. Voizot, juge d'instruction, et présumés être les restes d'un nommé Froment, disparu de son domicile depuis fort long-temps, ayant été trouvés dans un jardin dépendant d'une maison sise rue du Liégat, n° 4, à Ivry.

Nous avons coupé les cordes qui fermaient le panier, et retiré les ossemens dont voici l'énumération :

Le crâne ; deux fragmens de la branche droite de l'os maxillaire inférieur ; 9 vertèbres dorsales ; 5 vertèbres lombaires ; le sacrum et les deux os des îles composant le bassin ; 9 côtes droites, 9 côtes gauches et des fragmens de côtes brisées ; un fragment de la partie moyenne du sternum ; les clavicules droite et gauche ; le scapulum ; l'humérus, le radius et le cubitus droit ; l'humérus, le radius et le cubitus gauche ; quatre os du métacarpe et la première phalange du pouce ; le fémur, le tibia et le péroné droit et gauche ; un os rotulien ; pour le pied droit : calcanéum, astragale, scaphoïde, cuboïde, et un cunéiforme ; 5 métatarsiens ; première phalange du gros orteil ; pour le pied gauche : l'astragale, le scaphoïde.

Et dans le soulier gauche qui a été exhumé, et dont nous parlerons plus loin, se trouvaient en place : les cinq os du métatarse, et les quatre orteils avec leurs phalanges.

Tous les ossemens essentiels pour la recherche des principales questions qui nous sont posées, ont été recueillis, et l'absence des vertèbres cervicales, ainsi que de la plupart

des os des mains, n'est d'aucune importance dans l'appréciation qui nous est demandée.

Tous ces ossemens sont secs; les parties molles ont été complétement détruites, et aucune portion ligamenteuse n'est restée adhérente. Quelques-uns des os longs, tels que les fémurs, humérus, etc., ont une coloration jaune nankin. Ainsi que les os du bassin[1], les vertèbres et les côtes ont pris sur leur face interne une nuance noirâtre qui doit être attribuée à la présence d'une petite quantité de matière organique résultant du contact de ces os avec les débris des viscères contenus dans la poitrine et l'abdomen.

La forme de ces os dénote qu'ils composent un squelette humain. Le corps des vertèbres est large; le tissu osseux est compacte, les empreintes musculaires très marquées.

Le resserrement angulaire de l'arcade pubienne, la forme des os, l'étroitesse du diamètre du bassin, le volume, le poids et la longueur des os des membres, sont autant de caractères qui indiquent que ce squelette est celui d'un homme.

Le développement de l'ossification, notamment des os du crâne; les sutures étroites, resserrées, mais non complétement soudées; la solidité des os, qui ne sont pas friables, indiquent que ce squelette est celui d'un homme adulte.

Détermination de la taille.

La destruction de toutes les parties ligamenteuses ne permet qu'une évaluation approximative de la taille de l'individu auquel appartiennent les os du squelette. Cependant, en faisant usage des tableaux dressés par M. Orfila d'après la mesure d'un certain nombre de squelettes, on peut déterminer la taille moyenne ainsi : la mesure du fémur, prise du condyle interne à la crête du grand trochanter, étant de 45 centimètres, la taille varie de $1^m,77$ à $1^m,64$: la moyenne est donc de $1^m,70$.

La longueur de l'humérus est de 31 centimètres : cette

mesure permet d'évaluer la taille entre 1m,63 et 1m,70 ; la moyenne est de 1m,66.

Si nous cherchons la moyenne entre 1m,66 et 1m,70, qui sera 1m,68, et en ajoutant 6 centimètres pour l'épaisseur des parties molles, on aurait 1m,74 pour la taille présumée de l'individu dont nous examinons le squelette.

Cheveux.

Aucun débris de cheveux n'avait adhéré au crâne ou aux ossemens.

Il est à regretter que lors de la découverte des ossemens dans le jardin de la maison n° 4 de la rue du Liégat, on n'ait pas criblé la terre dans toute l'étendue occupée par le squelette ; on aurait ainsi recueilli tous les ossemens, et probablement des débris plus nombreux des vêtemens ; les cheveux auraient sans doute été retrouvés, et ils eussent fourni un signe important d'identité.

Rechercher s'il existe des traces de violences sur les ossemens, et notamment sur le crâne.

La clavicule gauche nous a présenté les traces d'une fracture ancienne qui occupe la partie moyenne du corps de cet os. Le fragment interne a chevauché sur le fragment externe et la consolidation s'est opérée en déterminant une diminution de longueur de 2 centimètres environ.

Cette fracture est ancienne, c'est-à-dire qu'elle a dû avoir lieu pendant la jeunesse de l'individu ; car la clavicule n'a pas le volume de celle du côté opposé, son corps est mince, grêle, le tissu est compacte, lourd, et l'aspect de cet os nous porte à croire qu'il a été pendant long-temps le siége d'une maladie.

Les fractures de la clavicule déterminent fréquemment pendant sa consolidation une inclinaison de la tête vers le bras du même côté, en raison de la gêne des mouvemens et de la sensibilité des parties musculaires qui s'insèrent sur les

bords de cet os. Il serait possible que, chez l'individu dont nous examinons le squelette, la maladie particulière de la clavicule ait donné lieu à une inclinaison plus ou moins prononcée de la tête en avant et à gauche.

Nous n'avons observé sur les ossemens du tronc et des membres aucune trace de fractures ou d'altérations. Mais les lésions qui existent sur le crâne sont d'une grande importance.

Crâne. — Il est entièrement dépouillé de toutes les parties molles. Le tissu osseux est sec, sa coloration est jaunâtre, et sur quelques points, notamment à droite, les régions temporale et zygomatique ont une nuance brune rougeâtre qui paraît due à l'imbibition d'un liquide coloré. Dans la cavité du crâne, il existe encore une masse molle, graisseuse, noirâtre, due à une certaine quantité de substance cérébrale passée à l'état de gras.

Nous constatons que le pariétal droit est à sa réunion avec le frontal et à son angle antérieur et inférieur fracturé d'avant en arrière avec enfoncement des fragmens qui sont au nombre de quatre. L'étendue de la fracture est de 6 centimètres. Le bord supérieur est arrondi et l'extrémité postérieure se termine en une fêlure au-dessus de l'ouverture auriculaire.

La cause qui a déterminé cette fracture a agi de dehors en dedans et avec une grande force; car elle a disjoint en partie les sutures pariéto-temporales. Nous avons retrouvé dans la cavité crânienne et mêlé à la substance cérébrale, le fragment le plus antérieur qui a été détaché aux dépens de la table interne de l'os.

A gauche vers l'angle inférieur du frontal à sa jonction pariéto-temporale, existe une fracture longue de 7 centimètres dirigée de haut en bas verticalement avec écartement des fragmens et qui s'étend jusqu'à la base du crâne. En outre, l'os a été brisé comminutivement, et on observe des fêlures avec enfoncement en dedans des fragmens.

Une circonstance remarquable, et que nous devons signaler, c'est la coloration brunâtre du tissu osseux entre les fêlures, ce qui dénote qu'il y a eu imbibition d'un liquide coloré tel que le sang. Rien de semblable n'a été observé sur les autres fragmens des os.

Les caractères de ces fractures, leur siége, leur étendue, la coloration des fragmens *tendent* à prouver qu'elles ont été faites pendant la vie par l'action violente d'un corps contondant à large surface tel qu'un marteau, un merlin, un pieu.

Déterminer depuis combien de temps le cadavre avait été inhumé.

La nature du sol, son exposition, son humidité plus ou moins grande, le genre de mort, la température extérieure, l'état de nudité ou d'habillement du corps, la nature des vêtemens, sont autant de circonstances qui font varier la rapidité de la décomposition des corps ou influent sur leur conservation ; il est donc impossible de *préciser* l'époque de la mort et pendant combien de temps les ossemens auraient séjourné.

Il est certain cependant que ces ossemens ont été enfouis pendant plusieurs années.

La découverte des objets exhumés et l'examen que nous en avons fait augmentent encore les présomptions d'un crime, et servent à établir l'identité de la victime.

Ces objets consistaient : 1° en des fragmens d'étoffe de laine provenant d'un gilet; 2° des boutons de métal de diverses formes, il y en avait deux encore fixés à des lambeaux de tissu de velours ; 3° des morceaux d'un mouchoir en toile de couleur rouge à carreaux. Ces lambeaux étaient agglutinés à plusieurs pièces de monnaie de cuivre ; ces *sous* étaient recouverts d'une couche épaisse de *carbonate* de cuivre ; 4° deux souliers en cuir, dont les semelles très épaisses étaient garnies de gros clous. Ces souliers étaient

bien conservés. Le cuir sec et rougi paraissait avoir été en contact avec des matières alcalines. Les os du tarse et du métatarse étaient en place dans ces souliers lorsque l'on a fait l'exhumation. Des fibrilles de racines d'arbustes avaient pénétré dans ces chaussures et formaient un réseau si régulier qu'au premier aspect on l'aurait pris pour un rameau artériel.

La surface interne des souliers était couverte d'une couche de substance blanchâtre. L'analyse fit reconnaître que ce n'était autre chose que du carbonate de chaux.

Comme la terre dans laquelle le squelette était placé était un terreau noirâtre, et nullement calcaire, la présence du carbonate de chaux dans les souliers et leur parfaite conservation ont fait penser que l'on avait recouvert le cadavre de chaux qui, dans l'opinion vulgaire, détruit rapidement les matières animales. Cette précaution aurait eu ici un résultat différent de celui qu'on se proposait.

On doit presque toujours à quelque circonstance fortuite, la découverte des squelettes d'individus enfouis depuis longtemps. La constatation des signes d'identité est fort délicate en elle-même, et les difficultés augmentent singulièrement par le défaut des soins et des précautions minutieuses avec lesquels on doit procéder aux exhumations. Dans les deux observations que je viens de rapporter, on avait négligé de cribler la terre dans laquelle les ossemens étaient enfouis, et l'on n'a pas recueilli les cheveux qui eussent fourni un caractère très important d'identité. Les médecins qui sont appelés dans ces opérations ne sauraient apporter trop d'attention dans la mission qui leur est confiée.

Pour terminer, je citerai le cas suivant, qui montre toute l'importance des caractères anatomiques pour la détermination de l'âge présumé des individus dont on examine les ossemens.

M. Ollivier (d'Angers) fut chargé, au mois de janvier 1841,

de procéder à l'examen d'ossemens humains trouvés dans la terre à Aubervilliers (arrondissement de Saint-Denis), et d'indiquer s'ils offraient quelques caractères propres à en faire connaître l'origine, et quelle pouvait être la date de l'inhumation. Voici l'extrait de son rapport :

Ces os, complétement dénudés de leurs parties molles, secs, jaunâtres comme on les observe quand ils ont séjourné long-temps dans un terrain sablonneux et de craie, représentent, dans leur ensemble, toutes les parties d'un squelette. Ainsi on retrouve les os des membres supérieurs et inférieurs, ceux de la tête et de la face, des débris de vertèbres et de côtes, les os du bassin.

Un examen attentif de chacun de ces os ne nous a fait découvrir sur aucune de leurs parties des traces de fracture ancienne, ou coïncidant avec l'époque de l'inhumation ; mais nous avons constaté :

1° Que les deux dents molaires de la mâchoire inférieure n'étaient pas encore sorties de leurs alvéoles ; 2° que tous les tubercules des dents, encore existantes, n'offrent aucune usure ; 3° que les diverses sutures du crâne et des os de la tête ne sont pas ossifiées ; 4° que l'apophyse supérieure de l'humérus droit n'était pas soudé au corps de l'os ; 5° que la portion supérieure du sacrum n'était pas non plus encore réunie avec la portion moyenne de cet os.

D'après les caractères anatomiques et l'examen de toutes les parties du squelette, M. Ollivier (d'Angers) conclut :

1° Que les os qui ont été soumis à son examen appartenaient à un individu de petite taille (1^{m},50 ou 1^{m},60 environ) ;

2° Que cet individu n'était pas âgé de plus de 18 à 20 ans ;

3° Que l'état de desséchement complet de tous les os, la friabilité de leurs parties, l'intensité de la coloration de tout leur tissu, coloration due manifestement aux oxydes de fer contenus dans le terrain où ils étaient enfouis, le portent à penser que ces os étaient inhumés depuis quinze à vingt ans.

DISCUSSION MÉDICO-LÉGALE

SUR

LA MONOMANIE HOMICIDE

INVOQUÉE COMME MOYEN DE DÉFENSE DANS LE PROCÈS CRIMINEL

DE BLOTTIN (1),

PAR LE Dr A. PEREIRA, d'Orléans,

Ancien interne de Bicêtre et de la Salpêtrière.

Le 21 juillet 1844, Jean-François Blottin, journalier, âgé de quarante ans, accusé d'avoir égorgé sa petite-fille avec un rasoir, fut condamné par la cour d'assises du Loiret à la peine des travaux forcés à perpétuité. Loin de nous la pensée de porter atteinte à la chose jugée ; mais un certain intérêt scientifique s'attache à ce procès, où s'est débattue une des plus graves questions de la médecine légale, et à ce titre, nous croyons devoir en publier les pièces, et y chercher des enseignemens. Avant de discuter les faits étranges de cette cause, rappelons les principes de législation qui règlent l'aliénation mentale en matière criminelle, ainsi que quelques-unes des divisions établies par les auteurs dans l'étude de cette science.

L'article 64 du code pénal déclare qu'*il n'y a ni crime ni délit lorsque le prévenu était en démence au moment de l'action.* M. Dehaussy de Robecourt et tous les commentateurs s'accordent à reconnaître que le mot *démence* est em-

(1) Extrait des *Annales médico-psychologiques*, janvier 1845.

ployé ici d'une manière générale, pour indiquer une aliénation d'esprit de quelque nature qu'elle soit. La démence n'a donc pas pour le législateur la signification restreinte qu'on lui donne en médecine; c'est un terme générique comprenant toutes les catégories d'aliénation mentale. La loi va même encore plus loin; elle n'exige pas une démence habituelle, car elle a spécifié qu'il suffisait *qu'elle eût lieu au moment de l'action ;* donc, toute folie, même temporaire, enlève à celui qui en est atteint la responsabilité morale de son acte. On n'a pas assez médité cette disposition généreuse, dictée par un haut sens philosophique, et l'on voit tous les jours des magistrats condamner sévèrement des actions entachées d'une véritable folie, sous le seul prétexte de l'apparente raison de leurs auteurs avant et après elles.

Nous n'userons pas, du reste, de ce dernier bénéfice de la loi, car nous n'expliquons pas l'acte de Blottin par l'explosion instantanée d'un instinct homicide; mais nous pouvons chez lui suivre pas à pas la marche d'une lypémanie déjà ancienne, dont nous ferons ressortir les symptômes encore persistans aujourd'hui. Nous prévalant donc seulement de la première partie de l'article 64, nous nous croyons autorisé à donner à l'expression *démence* l'acception la plus large, et avec la manie, l'idiotie et l'imbécillité, nous y comprenons la *monomanie,* qui forme une classe si étendue dans l'histoire des maladies mentales.

Malgré la protection dont la loi couvre le *dément,* et implicitement le *monomaniaque*, il n'est pas sans exemple de voir des magistrats révoquer en doute l'existence de la *folie partielle,* et contester la possibilité d'un pareil état mental, qui n'est, disent-ils, qu'une abstraction métaphysique. C'est ainsi que, dans le procès d'Henriette Cornier, un avocat général qui a eu des imitateurs, traitait la monomanie de *chimère, d'affection bizarre imaginée par les novateurs pour sauver des coupables.* (Georget, *Examen méd. du*

procès d'H. C.) Entrons donc dans quelques développemens à cet égard, et tâchons de prouver que la sagesse du législateur n'a fait que consacrer un fait réel. Les notions les plus simples de physiologie et l'observation journalière des faits rendent facile la démonstration de cette thèse.

Sans vouloir matérialiser les phénomènes de l'intelligence et de la volonté, sans rien préjuger sur le mode d'excitation cérébrale qui les produit, nous ne pouvons cependant nous empêcher de localiser certains attributs dans la masse encéphalique, et tous les physiologistes la font présider aux phénomènes de l'entendement, aux instincts, affections ou sentimens, à la volonté, à la sensibilité et aux mouvemens. Si ces fonctions sont distinctes, pourquoi ne se pervertiraient-elles pas isolément ? Est-ce donc là un fait inouï en pathologie ? Les différens organes composant un appareil, organes distincts concourant à un même but ; le foie, les canaux hépatiques et la vésicule dans l'appareil biliaire ; le rein, les uretères et la vessie dans l'appareil urinaire, ne s'affectent-ils donc jamais isolément, ne traduisent-ils pas leur souffrance par des symptômes qui leur sont propres ? Il est vrai que ces divisions pathologiques, réelles en principe, ne sont pas toujours nettement tranchées, et que la solidarité des diverses parties d'un même tout peut finir par généraliser un trouble primitivement partiel ; mais il n'est pas moins vrai qu'à chaque lésion circonscrite soigneusement étudiée se rattache, au moins au début, un ordre particulier de symptômes. Pour ne parler que des maladies nerveuses de l'encéphale, jetons un coup d'œil rapide sur quelques-unes d'entre elles, et soumettons nos doctrines à l'épreuve des faits.

1° *Délire de l'intelligence*. La perversion des facultés intellectuelles s'observe particulièrement dans la manie et dans la variété de la monomanie qu'on a appelée *intellectuelle*. Si l'on veut porter dans ce chaos le flambeau de l'analyse, on parvient souvent à simplifier l'altération intellec-

tuelle du maniaque, qui paraît d'abord si complexe, à ramener son délire à un type primitif, et à constater chez lui la lésion prédominante de *l'attention*. A ce trouble essentiel se rapportent l'incohérence des idées et leur association vicieuse, l'inaptitude à la *comparaison*, la fausseté du *jugement* et les écarts de *l'imagination*. Ce n'est que dans une seconde période, qui survient après un temps variable (quelquefois très court), qu'on voit les affections morales se pervertir, les perceptions sensoriales se troubler, la volonté s'exalter momentanément ou s'anéantir. Ces hommes, arrivés ainsi au plus haut degré de la folie, ont alors perdu toute notion du juste et de l'injuste; et si, emportés par la fureur ou trompés par des hallucinations, ils tuent les personnes qui leur sont les plus chères, ils sont absous d'avance par la société, qui n'a que de la compassion pour des êtres évidemment privés de toute liberté morale. C'est là le cas le plus simple en justice criminelle; et cependant, suivant la remarque d'Esquirol, ces maniaques eux-mêmes ne sont pas privés de conscience; le sentiment du *moi* n'est pas éteint en eux; la perception se fait encore, car une fois guéris, ils rendent souvent compte de ce qu'ils ont vu, entendu ou senti pendant leur délire, ainsi que des motifs de leurs déterminations.

2° *Délire des instincts, affections ou sentimens*. Dès la plus haute antiquité, les auteurs ont décrit une variété de délire caractérisée par la morosité et la tristesse prolongées; Hippocrate et Galien la mentionnent, et Esquirol rapporte que le nom de *mélancolie* avait été imposé par eux à cette espèce de folie, parce qu'ils faisaient dépendre les affections morales tristes d'une dépravation de la bile, qui, devenue noire, obscurcissait les esprits animaux et faisait délirer (Esquirol, *Maladies ment.*). Pinel, qui a étudié avec grand soin cette lésion morale, la regarde comme indépendante, dans bien des cas, du désordre des

idées, et l'a désignée sous le nom caractéristique de manie raisonnante. Esquirol et Georget en ont également senti toute l'importance; l'aliénation morale (monomanie affective, lypémanie) est si constante, suivant ces auteurs, qu'elle est peut-être le caractère essentiel de toute aliénation mentale, et ils font remarquer que le retour aux affections morales dans leurs justes bornes, le désir de revoir ses parens, ses amis, le besoin d'embrasser ses enfans, de retrouver sa famille, de reprendre ses habitudes, offrent un signe certain de guérison, tandis que le contraire avait été un signe de folie prochaine, ou un indice de rechute imminente. Les facultés intellectuelles ne tardent guère d'ailleurs à présenter des désordres consécutifs, et ce fait vient encore s'ajouter à tous ceux qui démontrent incontestablement l'influence réciproque des sentimens et des passions qui en dérivent, sur les phénomènes de l'entendement; mais une fois l'intelligence compromise, le mélancolique diffère cependant encore du maniaque; chez ce dernier, en effet, tous les élémens intellectuels sont bouleversés, les idées sont incohérentes et le raisonnement perverti, tandis que les symptômes de la mélancolie sont surtout l'expression du désordre des affections, auquel viennent se joindre un peu plus tard des conceptions délirantes; le trouble intellectuel du mélancolique reste toujours partiel; il se concentre sur une seule idée ou une certaine série d'idées, en dehors desquelles l'intelligence est nette; aussi, une fois les prémisses d'un raisonnement posées, prémisses souvent entachées d'erreur, le mélancolique tire logiquement des conséquences parfaitement déduites.

La démonomanie, les monomanies homicide et suicide, ne sont que des variétés du délire lypémaniaque, dont les formes sont aussi nombreuses que les modifications morbides des sentimens. Tous les malades de cette catégorie sont aujourd'hui *légalement* déchargés de la responsabilité

de leurs actions, tant dans l'ordre civil que dans l'ordre criminel, et la loi n'est en ceci qu'une judicieuse consécration des faits. L'opinion contraire professée par Hoffbaüer, jurisconsulte allemand, et par le docteur Heinroth, est barbare et dangereuse, et M. Leuret (*Fragmens psychologiques*) s'élève avec force contre une doctrine qui, posant en principe que tout dérangement d'esprit tient au désordre des passions non réprimées, et que les aliénés sont des coupables, ne tend à rien moins qu'à les faire punir comme tels, au lieu de les faire traiter comme malades. Les ouvrages spéciaux abondent en observations de lypémanie compliquée de tendances à l'homicide ou au suicide; j'emprunte la suivante à Esquirol:

En 1726, Richard Smith, autrefois opulent, était devenu pauvre et infirme; il avait une femme et un enfant au berceau, auxquels il ne pouvait faire partager que sa misère. Richard Smith et Bridget Smith, d'un commun accord, après s'être tendrement embrassés, après avoir donné le dernier baiser à leur enfant, après avoir tué celui-ci, se pendent aux colonnes de leur lit. On trouva une lettre écrite de leur main: *Nous croyons que Dieu nous pardonnera.... Nous avons quitté la vie, parce que nous étions malheureux, sans ressource, et nous avons rendu à notre fils unique le service de le tuer, de peur qu'il devînt aussi malheureux que nous.* Il est remarquable, ajoute Esquirol, que ces forcenés, qui avaient tué leur fils unique, écrivent à un ami pour lui recommander leur chien et leur chat.

Les lypémaniaques de cette espèce trouvent quelquefois la source de leur délire et le mobile de leurs actes dans des hallucinations. Il en est ainsi dans les faits suivans, que je dois à l'amitié du docteur Aubanel, médecin en chef de l'hospice des aliénés de Marseille:

Un douanier du port de Bouc, se croyant visité toutes les nuits par le diable, et attribuant cette apparition à ses cama-

rades, tira un soir un coup de fusil sur l'un d'eux. Il intervint un arrêt de non-lieu, fondé sur l'aliénation mentale de cet homme.

Un prêtre corse croit pendant la nuit entendre des assassins qui viennent l'égorger; il se lève et poignarde son cousin, qui, réveillé par le bruit arrivait lui porter secours. Un arrêt de non-lieu intervint encore, et le malade fut renfermé dans l'hospice des aliénés.

Un ouvrier boulanger nommé Biscarrat, se croyait depuis un an poursuivi par des ennemis; sa maladie avait commencé en Afrique; il était devenu hypochondriaque, et attribuait tout ses maux au poison que des malfaiteurs mêlaient à ses alimens. Espérant trouver en France la fin de ses tourmens, il y revint; mais ses persécutions imaginaires l'y suivirent, et il résolut d'y mettre un terme soit par le suicide, soit par le meurtre de ses prétendus ennemis. A Marseille, il est invité, à plusieurs reprises, à boire et à manger, par l'un de ses camarades, et il ne tarde pas à le regarder comme son empoisonneur. Alors il achète un pistolet, et le lui décharge dans l'oreille au cabaret, au milieu de vingt personnes. Il ne cherche pas à s'évader, et avoue son crime sans la moindre réticence. M. Aubanel, appelé devant la justice, fit, après un examen scrupuleux de l'inculpé, un rapport détaillé, publiés tout récemment dans les *Annales médico-psychologiques*, rapport concluant à ce que le prévenu fût considéré comme monomaniaque, et séquestré comme tel dans une maison d'aliénés. Biscarrat, qui cependant repoussa toujours avec énergie toute insinuation de folie, n'en fut pas moins acquitté, le 8 mars 1844, par la Cour d'assises des Bouches-du-Rhône. (Notons, en passant, que cet homme avait au moment de l'action, *conscience* de ce qu'il allait faire, et qu'il en prépara les moyens avec calme et *préméditation*).

Ces différentes observations me paraissent fournir des exemples remarquables d'une interprétation intelligente

donnée judiciairement à des actes matériellement coupables. Le fanatique qui *voulant purifier les hommes par un baptême de sang*, égorge ses enfans et sa femme; la mère de famille qui se croit ruinée, et qui veut tuer ses enfans pour leur ôter l'humiliation de mendier; cette autre qui veut tuer son fils qu'elle chérissait, *pour en faire un ange*, sont encore autant de lypémaniaques absous par le bon sens public et par les lois.

3° *Délire de la volonté.* Les propositions développées plus haut sont aujourd'hui à-peu-près généralement admises, et la société outragée ne se venge plus guère, au siècle où nous vivons, du maniaque entraîné par son délire à des actes coupables; mais elle est encore sans pitié pour l'homme sain d'esprit, exempt de tout délire intellectuel ou moral, qu'une force aveugle, irrésistible, pousse au meurtre de son semblable. Le ministère public ne manque jamais en pareil cas de faire un appel à la morale, et de frapper des foudres de son éloquence des doctrines subversives de la religion et du libre arbitre. Il est malheureux, toutefois, que ces déclamations banales ne résistent pas à la discussion: j'admets que la volonté ait été donnée à l'homme pour choisir entre le bien et le mal, et qu'*à l'état physiologique* elle puisse lutter avec succès contre des penchans vicieux et criminels; mais l'exercice plein et entier de cette faculté est-il un fait absolu et toujours le même? Ne peut-elle se briser contre une force supérieure? Ne subit-elle pas toute sorte d'influences d'âge, d'éducation, de tempérament, etc.? Ne s'élabore-t-elle pas dans la fibre cérébrale, dans un organe matériel dont la fragilité compromet à chaque instant la fonction, si relevée qu'elle soit? Il est vraiment étrange de voir des hommes instruits, des magistrats, même des médecins, partager encore avec le vulgaire des erreurs que les études philosophiques, la lecture d'écrits modernes qu'on peut regarder comme des modèles du genre, et surtout l'ob-

servation des aliénés, auraient dû dissiper depuis long-temps. Mais laissons parler les faits.

Marc raconte, dans sa consultation médico-légale pour Henriette Cornier (1), qu'une domestique douée des meilleures qualités demanda un jour à sa maîtresse la grâce de quitter sa maison, parce que chaque fois qu'elle déshabillait l'enfant de cette dame, elle était frappée de la blancheur de ses chairs, et éprouvait le désir presque irrésistible de l'éventrer.

On trouve dans l'ouvrage de Gall, sur *les fonctions du cerveau*, l'histoire d'un paysan de la Souabe, épileptique dans son enfance, et attaqué, vers l'âge de vingt-cinq ans, d'un penchant irrésistible pour le meurtre, dont le développement a remplacé les accès d'épilepsie. *Lorsque cela me prend*, dit-il, *il faut que je tue, que j'étrangle, ne fût-ce qu'un enfant*. Son père et sa mère, que du reste il chérit tendrement, seraient dans ses accès les premières victimes de sa dernière maladie, s'il n'avait soin alors de se faire garrotter.

Qu'on parcoure les ouvrages de Georget, et l'on trouvera presque à chaque page des observations analogues : dans les unes la volonté triomphe de l'impulsion, dans les autres elle est subjuguée ; mais, dans toutes, elle présente une lésion identique que l'intensité seule différencie.

Je pourrais soumettre les désordres de la sensibilité et de la motilité à la méthode analytique que je viens d'appliquer aux trois grands phénomènes cérébraux ; mais ce serait m'écarter de mon sujet, car j'ai seulement voulu prouver la possibilité d'une altération circonscrite des facultés intellectuelles ou morales et justifier les conséquences qui découlent d'une pareille altération.

Pour nous résumer, nous dirons donc :

L'existence de la monomanie est consacrée par la loi.

(1) *De la folie, considérée dans les rapports avec les questions médico-judiciaires*, Paris, 1840, t. II, p. 71.

Elle s'appuie d'ailleurs sur des preuves tirées du raisonnement et de l'observation.

Cette maladie enlève à celui qui en est atteint la responsabilité de ses actes, quelles que soient l'étendue et la variété du délire, intellectuel, affectif ou impulsif.

Ceci posé, j'arrive à l'observation de Blottin. Les détails qui suivent sont tous authentiques, et scrupuleusement tracés d'après l'acte d'accusation, les dépositions des témoins, les rapports des experts et les plaidoieries.

J. B. Blottin est né à Moriers, canton de Châteaudun, département d'Eure-et-Loir.

Ses père et mère, petits cultivateurs, sont morts depuis long-temps. Le maire de la commune a remarqué qu'ils portaient la colère jusqu'à la fureur, et cette irascibilité héréditaire s'observe encore aujourd'hui chez quelques-uns de ses proches parens : ainsi l'un des frères de Blottin a été traduit aux assises pour avoir tiré un coup de fusil sur l'un de ses voisins, et un autre de ses frères s'enivre sans cesse.

Son éducation fut très négligée; mais il était, dit-il, *élevé chrétiennement et dans la crainte de Dieu.* Son enfance et sa jeunesse se passèrent dans les travaux des champs, et il entra comme charretier dans une ferme des environs, où il travailla pendant plusieurs années, et où il se fit toujours remarquer par sa douceur, sa docilité et l'observation exacte de ses devoirs.

Il se maria à vingt et un ans, et les premières années de son mariage furent heureuses. Le propriétaire au service duquel il entra peu de temps après témoigne de la régularité de sa conduite et de l'harmonie de son ménage.

Vers l'année 1832, il réalisa quelques épargnes, y joignit son modeste héritage et celui de sa femme pour faire bâtir une maison et acheter un peu de terrain; mais il éprouva des malheurs qui l'affligèrent beaucoup, la foudre détruisit un pignon de sa maison, et il fit de mauvaises affaires. Son

petit patrimoine fut donc bientôt dissipé, et dès-lors son caractère commença à s'aigrir.

A la même époque, il surprit sa femme en état d'adultère, et il en conserva un profond ressentiment ; son humeur devint difficile, et d'économe, laborieux et doux qu'il était autrefois, il devint prodigue, paresseux, violent. Sa conduite se dérangea de plus en plus ; il se mit à maltraiter sa femme et ses enfans et à mener la vie de cabaret.

En 1840, il alla se fixer dans la commune de Tournoisis, et continua à s'adonner à l'ivrognerie, à s'abandonner à des habitudes de fainéantise. Ses voisins racontent la brutalité avec laquelle il traitait alors sa femme et ses enfans, qui furent souvent forcés de chercher asile ailleurs.

A la fin de l'année 1843, sa femme est atteinte de fièvre muqueuse rémittente, et Blottin la conduit à l'Hôtel-Dieu d'Orléans ; elle y meurt le 7 décembre, et pendant tout le temps que dure sa maladie, il va la voir tous les deux jours, lui apporte des biscuits et du sucre, et paraît revenir à des sentimens plus doux à son égard. A l'article de la mort, elle le supplie de lui pardonner sa faute ; il y consent, bien sûr, dit-il, *qu'elle n'a passé qu'une fois auprès du vice.*

Le bruit se répandit, il est vrai, que la maladie à laquelle elle succombait n'avait eu d'autre cause qu'un coup de fléau que son mari lui aurait porté sur la tête ; mais cette version est démentie par plusieurs témoignages, et entre autres par celui du médecin qui lui donna les premiers soins, et qui ne vit rien dans son état qu'on pût rapporter à un semblable accident.

Après la mort de sa femme, Blottin tomba dans un morne désespoir ; son isolement, sa misère, l'obligation de s'occuper de sa fille, dont l'âge exigeait des soins tendres et assidus, augmentent le trouble de ses idées. Il pense alors à sa fille aînée, domestique chez M. Rivet, propriétaire à Patay, et la prie de venir remplacer la femme qu'il a perdue ; mais cette

jeune fille, craignant les brutalités de son père, refuse obstinément de se rendre à ses désirs. Il a beau lui dire qu'*elle sera cause d'un grand malheur,* il a beau renouveler ses instances auprès de M. Rivet lui-même, auquel il écrit deux fois, il n'obtient rien, et soupçonne ce dernier de fortifier sa fille dans son refus, après l'avoir séduite et rendue enceinte.

Alors sa douleur est au comble; il perd le sommeil, et il conçoit le fatal projet de mettre fin à son existence : *J'étais malheureux,* s'écrie-t-il, *je n'étais plus à moi, je ne voyais que du jaune, j'avais perdu la tête, je voulais me détruire, je ne pouvais pas me mettre au-dessus de ma peine.*

Blottin avait une petite fille âgée de sept ans qu'il avait toujours aimée tendrement; son affection pour elle redoubla encore depuis la mort de sa femme; il l'embrassait souvent, voulait sans cesse l'avoir auprès de lui, l'appelait *son petit lièvre;* et lui réservait toujours quelque douceur. C'était surtout pour elle qu'il redoutait les embarras résultant de son veuvage. *Elle était tombée en langueur* depuis la mort de sa mère, et il avait eu beaucoup de peine à la consoler. Interrogé sur le motif de sa prédilection pour cette enfant, il répondit : *Elle était plus aimable et plus gentille que les autres; elle me parlait toujours de sa maman; elle priait le bon Dieu deux fois par jour, et moi aussi.* Ne voulant pas la laisser en langueur derrière lui, il résolut de la soustraire à la misère et à la maladie par la mort, et de se tuer après elle.

Il déclare donc en pleurant à sa fille aînée qu'elle ne le reverra jamais ni lui ni sa petite sœur, et il commence ses préparatifs : *Puisque tu ne me donnes pas une bonne parole, tu feras dire pour ta sœur et pour moi autant de de messes que j'en ai fait dire pour ta mère.* Il vend une horloge moyennant 15 fr., sa vache pour 42 fr., en stipulant dans le marché 20 sous pour sa petite fille; il fait couper son

collier de barbe et repasser un rasoir. Enfin, on le voit au cabaret le 8 février au soir; mais *il paraît songeur.*

Le même jour, il rentre chez lui au soleil couché; son fils, âgé de treize ans, témoigne qu'il n'était pas ivre, mais qu'il paraissait triste, *et pas comme à l'ordinaire.* Il ne soupe pas, et se couche presque aussitôt, en disant : *C'est la dernière fois que je vais coucher avec vous, mes enfans; je vais mourir et aller rejoindre votre mère.* Sa petite fille lui dit alors : *Je veux mourir avec toi, et aller revoir maman.* Il n'a pas dormi et a beaucoup pleuré. Vers minuit, il fait lever son fils, lui dit d'allumer du feu et d'habiller sa petite sœur, et un instant après il se lève lui-même. Mais après avoir été jusqu'à la porte, il rentre en disant qu'il était de trop bonne heure.

Après s'être couché, il se fait apporter dans son lit sa petite fille tout habillée. A trois heures du matin, il réveille de nouveau son fils, et lui donne quatorze sous, en lui disant : *C'est plus que tu ne vaux.* Il sort ensuite de la maison, fait embrasser à son fils sa petite sœur, et se rend avec elle sur le territoire de la commune de Patay, près l'habitation du sieur Rivet. Il explique très naïvement qu'il ne voulait réaliser son dessein qu'à la porte de M. Rivet, afin que son enfant et lui fussent trouvés étendus morts sur le seuil, soit par M. Rivet lui-même, soit par sa fille Adolphine, soit par quelque autre personne de la maison : *J'avais*, dit-il, *une idée fixe qui me poussait à aller mourir à la porte de M. Rivet.*

En route, il change de projet, et veut se précipiter dans un puits, non dans celui qu'il a dans sa cour, mais dans le puits du sieur Rivet : *sa peine partait de là, il voulait s'y détruire.* Il tenait sa fille dans ses bras, enveloppée d'une couverture, et il s'approcha du puits, dans lequel il voulut à deux reprises se précipiter avec elle; mais ayant été contrarié dans l'accomplissement de ce projet par le passage de diverses personees, il se présenta à trois heures et demie

chez le sieur Cointepas, cabaretier. Celui-ci se lève pour allumer du feu, et Blottin s'en approche pour réchauffer sa fille, qui avait les jambes et les pieds nus. Il demande un peu d'eau-de-vie au cabaretier, et lui dit qu'il porte sa fille chez le médecin, pour lui faire examiner un mal qu'elle a dans le dos.

Il sort à cinq heures, et se dirige encore vers le puits de M. Rivet, dont il dérange la chaîne; mais le jour qui commençait à paraître le force à renoncer à ce genre de mort. Il retourne chez Cointepas à cinq heures et demie, lui dit que le médecin l'a rassuré sur la maladie de sa fille, et se fait servir une chopine de vin sucré, qu'il boit presque tout seul, et dont la petite ne prend que quelques gorgées. Pendant tout le temps qu'il passe chez Cointepas, il a toutes sortes de soins pour son enfant; il l'a presque toujours tenue sur ses genoux ou sur une petite chaise à côté de lui, ayant soin d'étendre la couverture sur elle pour l'abriter; il l'a même conduite un instant dehors pour qu'elle satisfît ses besoins.

A six heures et demie, il quitte Cointepas, et dit se rendre à Tournoisis, dont il prend en effet le chemin; mais il revient bientôt à ses premiers projets, *il se dit qu'il fallait en finir*, et il se dirige vers des meules de grains, peu distantes du domicile de Rivet, à la porte duquel on trouva plus tard les bas et les souliers de l'enfant.

Arrivé à cet endroit, il s'introduit dans un intervalle d'un mètre et demi environ qui sépare deux de ces meules de blé. Il dépose son enfant à terre; elle était endormie. Ne voyant venir personne, il lui met une pièce de cinq francs dans la main et un petit crucifix sur la poitrine, *pour qu'elle n'aille pas avec le diable, mais avec le bon Dieu; il allait comme sa pauvre tête le conduisait*. Alors, s'armant d'un rasoir, il lui en porte un coup au-devant de la gorge; elle n'a jeté aucun cri. Il se frappe à son tour avec le même rasoir, dont il se porte deux coups. Il avait ôté sa cravate avant même de

frapper sa fille; mais le sang de cette enfant lui fait de l'effet, le cœur lui manque; il ne voit plus rien, et il n'a pas la force de consommer le suicide qu'il méditait.

Peu de temps après, le maire, averti par la rumeur publique, s'était transporté sur les lieux, accompagné par le docteur Gajon, dont les rapports constatent les circonstances suivantes : Hélène Blottin était couchée sur le ventre, la face tournée vers la terre, et le corps incomplétement caché par une couverture particulière au pays, dont les femmes de la campagne s'affublent comme d'un manteau. Le cadavre, recouvert de ses vêtemens sans désordre, baignait dans une mare de sang encore fumant, et offrait une température presque égale à la chaleur du corps vivant. En le retournant sur le dos, on découvrait à la région cervicale une blessure énorme, béante, de laquelle s'écoulait encore du sang. La blessure était nette; elle intéressait tous les organes importans qui traversent cette région : le larynx, l'œsophage, les veines jugulaires et les artères carotides, dont la division complète a dû occasionner la mort instantanée de la victime, et elle s'étendait profondément jusqu'aux vertèbres cervicales, qui en conservent une trace légère. Le coup mortel a été porté avec tant de force, que le rasoir a disjoint les moyens d'union superficiels des deux apophyses transverses des troisième et quatrième vertèbres cervicales.

Il abandonne, à sept heures du matin, le cadavre de sa fille, et son premier soin est de se mettre entre les mains de la justice, comme en font foi tous les témoins entendus. *Il ne semblait pas alors très ému;* il s'arrête en route à l'auberge du sieur Lorin, chez lequel il reste un quart d'heure, et boit quelques gouttes d'eau-de-vie. Il lui dit en causant qu'il se rend à Saint-Péravy pour chercher les gendarmes, mais sans s'expliquer davantage. Arrivé à Saint-Péravy, il boit un demi-litre de vin, mange un peu pain et de fromage, et s'informe ensuite de la demeure des gendarmes, disant

qu'il n'a jamais eu affaire à eux, et qu'aujourd'hui il se trouvait y avoir affaire.

Enfin, vers neuf heures, il se présente au brigadier de la gendarmerie, et lui fait les aveux les plus complets. Il était en ce moment très exalté; *il paraissait en état d'aliénation;* il changeait de conversation à chaque instant. Il fit voir son cou marqué de deux légères blessures. Il demandait toujours la mort : *Je mérite la mort,* s'écriait-il, *condamnez-moi à mort, faites-moi mon affaire.*

Le lendemain, il était tout autre, et raisonnait très froidement sur son crime; il disait qu'il le commettrait encore s'il était à recommencer. Mis en présence du cadavre de sa fille, il l'a embrassé en pleurant.

A la visite domiciliaire faite chez lui et sous ses yeux, il a refusé de rien prendre, et d'emporter l'argent qu'on lui offrait : Je n'en ai plus besoin, a-t-il dit; tout ce que je demande, c'est qu'on expédie mon affaire, et qu'on en finisse le plus promptement possible.

Il fut bientôt après écroué à la prison d'Orléans.

Blottin est d'une constitution vigoureuse; sa figure est pleine et son teint coloré; sa santé est bonne, sauf des étourdissemens fréquens qui l'obligeaient à se faire saigner de temps à autre. Des symptômes analogues nécessitèrent dans sa prison l'emploi de la saignée dont il s'était abstenu depuis quelque temps. Pendant sa détention préventive, qui dura cinq mois, il trahit dans une seule circonstance la bizarrerie de ses idées : un condamné à mort allait subir sa peine, et, la veille de l'exécution, Blottin demanda naïvement à remplacer le patient sur l'échafaud; il s'étonna qu'on ne voulût pas accéder à sa prière, puisque chacun, disait-il, trouvait son compte à cette mutation.

Renvoyé devant la cour d'assises du Loiret, comme prévenu d'avoir volontairement, et avec préméditation donné la mort à sa fille, il y comparut le 19 juillet 1844, et l'avocat-

général, après avoir raconté tous les faits qui ont précédé, accompagné et suivi le crime, a exposé aux jurés que les magistrats avaient dû s'éclairer des lumières de la science, dans une affaire qui présentait des circonstances aussi singulières. A cet effet, mission avait été donnée à MM. les docteurs Ranque et Thion d'examiner l'état mental de l'accusé, et ces deux honorables médecins, après plusieurs examens consciencieux, avaient conclu que Blottin était atteint de monomanie, et qu'il ne devait pas subir la responsabilité morale de son action.

La justice ne s'en tint pas à ces premières conclusions; MM. les docteurs Corbin et Jallon furent également chargés d'examiner Blottin, et de constater l'état de son intelligence. Ils arrivèrent à des conclusions opposées : ils ne trouvèrent aucun dérangement dans ses facultés intellectuelles, et déclarèrent que Blottin était parfaitement sain d'esprit, et qu'il devait supporter toutes les conséquences de son action. Tout-à-l'heure, en appréciant les différens actes de cet homme, j'aurai occasion de revenir sur les rapports des deux derniers experts, et je prouverai sans peine que les doctrines qu'on y soutient sont en désaccord avec les véritables principes de la science, et sont contredites par les faits.

A l'audience, Blottin est très calme; il se croise les bras sur la poitrine, et regarde avec indifférence la foule qui remplit la salle, sans que sa figure dénote la moindre inquiétude ou la plus légère émotion. La tranquillité de son attitude et l'expression reposée de sa physionomie sont telles, qu'on dirait cet homme étranger aux débats qui vont s'ouvrir.

Il a renouvelé ses aveux; il répète que c'est le refus de sa fille aînée de rentrer chez lui qui l'a porté à son acte de violence; que la tendresse excessive qu'il avait pour son enfant l'a seule déterminé à la sacrifier *pour la retirer de sa peine.* Il jure qu'il le ferait encore.....; que s'il trouvait un abîme, il s'y précipiterait : *Aujourd'hui*, dit-il, *je m'y prendrais*

autrement, car tout mon regret est de n'avoir pas réussi à me détruire avec mon enfant; je sens que j'en ai l'estomac gros comme un boisseau, et je ne puis plus supporter la vie. Interrogé sur la raison qui lui a fait épargner son garçon, âgé de treize ans, il répond que c'était *le haïssable* de la maison, et que s'il l'eût aimé comme sa petite fille, *il lui en eût fait autant.*

Me de Rochefontaine, défenseur de Blottin, fit valoir avec force les raisons qui lui semblaient établir la monomanie; mais Blottin n'en fut pas moins jugé coupable d'avoir volontairement, et avec préméditation, donné la mort à sa fille, et condamné aux travaux forcés à perpétuité. S'il échappa à la peine de mort, il ne le dut qu'à l'admission des circonstances atténuantes, faveur inattendue, et inexplicable, disons-le, dans la bouche d'un avocat-général, puisque ce magistrat s'était, un instant auparavant, élevé avec énergie contre le système de la monomanie, et qu'il attirait toutes les rigueurs de la loi sur la tête de Blottin, *si monstrueusement et si lâchement criminel.*

Il apprit avec impassibilité la condamnation qui le frappait; on l'entendit seulement murmurer : *J'aime mieux qu'on me tue plutôt que de me faire ça.*

Il ne consentit à se pourvoir en cassation que sur les instances réitérées de son défenseur; il y céda par complaisance, mais ne se préoccupa en rien de ce pourvoi, dont il apprit plus tard le rejet sans témoigner d'émotion. Du reste, sa bonne conduite et sa douceur ne se démentirent pas un seul instant, et il poussa le mépris de la liberté jusqu'à refuser de s'associer à un complot d'évasion machiné par plusieurs de ses camarades.

Il ne dissimula pas ses projets de suicide; c'est ainsi qu'ayant été trouvé en possession d'une corde, il avoua tranquillement qu'il voulait se pendre, et qu'il n'irait pas au bagne. Une autre fois, il refusa de manger, et l'on ne vain-

quit son obstination qu'au bout de dix jours, après lesquels il fallut le transporter à l'infirmerie. Enfin, pendant toute la durée de sa captivité, avant et après sa condamnation, on l'a toujours vu calme, résigné, sensible aux bons traitemens, mais nourrissant sans cesse des projets de mort, et s'applaudissant d'avoir tué sa fille, dont pourtant il ne parle jamais qu'en pleurant.

Tel est l'exposé succinct des faits.

J'ai établi au commencement de ce mémoire l'existence de la monomanie homicide sur des bases incontestables, et, pour compléter ma tâche, il me reste à en rechercher les symptômes chez Blottin, et à opposer aux doctrines de l'accusation et des rapports médicaux les principes d'une science trop souvent méconnue.

§ I. 1° L'influence de l'*hérédité* sur le développement de la folie n'est niée par personne. MM. Aubanel et Thore ont publié à ce sujet des tableaux statistiques fort intéressans; Esquirol a constaté l'hérédité 150 fois sur 264 malades dans son établissement d'Ivry, et 377 fois sur 1,557 malades dans l'hospice de Charenton. Elle est notée 342 fois sur 3,458 malades admis à Bicêtre, d'après les relevés de Desportes, et 105 fois sur 466 par Esquirol à la Salpétrière. Sur 683 malades admises en 1839 pendant mon internat dans ce dernier hospice, je l'ai constatée 48 fois. Cette prédisposition héréditaire est tout aussi remarquable chez les lypémaniaques, et Esquirol l'a constatée 110 fois sur 482 mélancoliques. Quelque variables que soient ces différens résultats, ils se réunissent cependant pour démontrer l'importance du rôle que joue l'hérédité dans les maladies mentales, et cette importance serait plus saillante encore, si les renseignemens étaient toujours complets, et si le médecin était à même d'apprécier à leur juste valeur des nuances qui échappent à l'observation vulgaire.

Je n'hésite pas à déclarer que l'humeur inégale et l'irascibilité des parens de Blottin, les violences subites et les habitudes débauchées de ses frères, constituent, à mon sens, autant d'anomalies dont on doit tenir compte pour la détermination de l'état mental de l'accusé, et pour expliquer l'explosion d'un délire mal caractérisé sans doute dans sa famille, mais éclatant peut-être chez lui sous l'empire d'influences héréditaires.

2° *Les revers de fortune, la misère, les chagrins domestiques* sont placés, par tous les auteurs, en tête des causes morales de la folie, car ils y contribuent pour le cinquième, le tiers, quelquefois la moitié. Les statistiques d'Esquirol les évaluent à 182 sur 323 malades admises à la Salpétrière pendant les années 1811 et 1812, et à 45 sur 167 malades de son établissement particulier. J'ai noté ces causes 106 fois sur 683 malades de la Salpétrière en 1839.

Pendant les six premières années de son mariage, Blottin est heureux et sa conduite irréprochable. Ses malheurs datent de 1832. A cette époque, ses affaires s'embrouillent, sa maison est détruite par la foudre, son patrimoine se dissipe; la misère survient bientôt. Enfin, son infortune est comblée par la mauvaise conduite de sa femme, qu'il surprend en adultère.

3° Sous l'influence de ces causes, les symptômes de la lypémanie commencent à se dessiner. Personne, il est vrai, ne vient témoigner du trouble de la raison de cet homme, car il faudrait un œil exercé pour diagnostiquer alors une maladie qui couve sourdement, et ne se révèle que par des prodromes; mais, de l'aveu de tous, son humeur change, son caractère s'assombrit, ses habitudes se modifient; il était laborieux et économe, il devient paresseux et prodigue; il était d'une douceur remarquable, il devient colère et brutal pour sa famille; il s'adonne à l'ivrognerie, et ces habitudes honteuses, dans lesquelles il cherchait d'abord un soulagement à ses

chagrins, réagissent encore sur son humeur qui s'aigrit, et sur sa violence qui s'exaspère de plus en plus.

Sa femme meurt, et son désespoir augmente, car il lui a pardonné à son lit de mort. Que faire? que devenir? pourra-t-il donner à sa fille les soins que réclame son âge? Pourra-t-il préserver de la misère l'enfant qu'il aime plus que tout au monde? Il se résignerait à tout, il retremperait peut-être ses habitudes vicieuses et sa moralité flétrie dans la pensée consolatrice d'être utile à cette enfant; mais, pour cela, il aurait besoin du concours de sa fille aînée, et cette malheureuse, effrayée sans doute par l'exemple de la vie passée de son père, n'a pas le cœur de venir à son aide. Ses idées alors se troublent tout-à-fait, et il enveloppe dans une haine commune sa fille rebelle, et son maître, qu'il croit son séducteur. *Il n'est plus à lui, il ne peut se mettre au-dessus de sa peine, il veut mourir.* Ne voit-on pas dans ce tableau la raison s'obscurcir peu-à-peu, des chagrins réels, mais exagérés par un esprit malade; un désespoir motivé, mais dont l'excès ne s'explique que chez un fou, enfin des effets terribles produits par de petites causes?

4° Blottin mûrit son projet, et il ne choisit pas pour victimes ceux auxquels il attribue ses malheurs, mais sa fille bien-aimée, celle pour laquelle il redoute la pauvreté, *celle qu'il ne veut pas laisser en langueur derrière lui.* Ce choix est caractéristique; il aurait dû suffire pour justifier Blottin, car il porte avec lui le cachet de la folie. Objectera-t-on qu'il est poussé à l'homicide par un motif réfléchi? Qu'importe, si ce motif est extravagant? Contestera-t-on alors la folie de la fille Sthrum, dont Esquirol rapporte l'observation? Elle avait tout calculé, elle avait un but avoué, mais marqué au coin de la folie, car elle tua sa meilleure amie, pour se préparer à une mort heureuse. Et cette mère qui se croit ruinée, et qui veut détruire son nourrisson, pour lui sauver la honte de la misère! Et cet instituteur d'Édimbourg

dont parle Gall, qui tue sa femme et ses cinq enfans, et qui épargne deux élèves qui lui sont confiés? Sont-ce des fous ou des criminels?

Esquirol termine l'excellent mémoire dont il a enrichi l'ouvrage d'Hoffbaüer, par un parallèle frappant de vérité entre les monomaniaques homicides et les criminels. Dans cette peinture tracée de main de maître, on reconnaît plus d'un trait du malheureux Blottin :

« Avant la manifestation du désir de tuer, dit cet écrivain, les monomaniaques homicides étaient doux, bons, honnêtes gens et même religieux; chez eux, comme chez les aliénés, on a remarqué un changement de la sensibilité physique et morale, du caractère, de la manière de vivre. »

J'ai raconté plus haut les bons antécédens de Blottin, sa vie calme et paisible, puis sa transformation morale sous l'influence des chagrins et de la misère. Il reçut une éducation grossière, mais religieuse; *il était,* dit-il, *élevé dans la crainte de Dieu*. Plus tard le sentiment religieux s'exalte chez lui : c'est ainsi qu'il rapporte *qu'il priait le bon Dieu avec sa fille deux fois par jour,* qu'il recommande à sa fille aînée *de faire dire des messes* pour lui et son enfant; qu'enfin, après avoir consommé le meurtre, il place un crucifix sur la poitrine de sa victime, *pour qu'elle n'aille pas avec le diable, mais avec le bon Dieu.*

« Chez tous, il est facile de fixer l'époque des changemens observés, celle de l'explosion du mal, celle de sa cessation. »

La maladie de Blottin remonte à douze ans; on peut en suivre les phases alternativement croissantes ou décroissantes, et les rapports constans avec sa bonne ou sa mauvaise fortune. Supposez un instant des sentimens meilleurs dans sa fille aînée, le bien-être revenu dans sa maison, et les symptômes de la lypémanie se dissipent, la perversion affective disparaît, l'affreuse catastrophe n'a pas lieu.

« Des causes physiques ou morales assignables ont presque

toujours déterminé cette affection ; lorsqu'elle persiste long-temps, et que les individus dominés par l'impulsion au meurtre sont observés avec soin, on constate que cet état est précédé et accompagné de certains symptômes, de céphalalgie, maux d'estomac, etc. »

Les causes morales sont patentes, je n'y reviendrai pas. Quant à l'état physique de l'accusé, il n'a pas été étudié avec attention : cependant on en a dit un mot significatif ; Blottin est d'un tempérament sanguin, il était sujet aux maux de tête, il avait l'habitude de se faire saigner, et, depuis quelque temps il avait manqué à cette pratique ; comme le faisait judicieusement remarquer M. le docteur Ranque, une saignée eût peut-être prévenu le meurtre du 9 février. Entendez l'accusé se plaindre d'étourdissemens, d'éblouissemens, et dire : *Je ne voyais que du jaune, j'avais perdu la tête.* C'est dans des cas semblables que l'influence du physique sur le moral est incontestable ; ne voit-on pas tous les jours la suppression des hémorrhoïdes, celle de la menstruation chez les femmes provoquer l'explosion du délire ?

« La présence des objets choisis pour victimes, la vue des instrumens propres à accomplir leur horrible désir, réveillent et augmentent l'impulsion qui pousse ces malheureux à l'homicide. »

Blottin est depuis long-temps morose et sombre ; mais peut-il dire lui-même s'il avait l'intention bien arrêtée de tuer sa fille ? Il en avait conçu la pensée, mais vaguement ; il sort avec elle, mais en hésitant. Il fait d'abord deux tentatives infructueuses ; ce ne sont peut-être pas des passans qui l'empêchent de la précipiter dans un puits ; ce sont des lueurs de raison qui viennent l'éclairer. Il hésite encore entre les meules de paille ; il ne se dit *qu'il faut en finir,* il ne s'étourdit sur les conséquences de son action qu'en voyant sa fille endormie à ses pieds, qu'en maniant ses rasoirs qu'il emportait avec lui sans projet bien arrêté de s'en servir, puis-

qu'il a failli deux fois se jeter dans un puits avec son enfant.

« Presque tous font, avant ou après, des tentatives de suicide, tous invoquent la mort, quelques-uns réclament le supplice des criminels. »

La tentative de suicide n'est ici niée par personne; peu importe qu'elle soit incomplète, elle existe. *Son seul regret est de n'avoir pas réussi à se détruire*, et dans sa prison, il médite encore un suicide. Aussitôt après son arrestation il s'écrie : *Je mérite la mort, condamnez-moi à mort.* Un peu plus tard, il dit à ses juges : *Tout ce que je demande, c'est qu'on expédie mon affaire et qu'on en finisse le plus promptement possible.*

« Ils préfèrent ordinairement pour victimes les objets de leurs plus chères affections. »

Je n'ai, j'espère, pas besoin d'insister sur cette particularité si saillante dans l'observation de Blottin. Il n'a pas d'expression assez douce, ni de caresses assez tendres pour l'enfant qu'il va tuer : c'était sa fille bien-aimée, sa seule consolation ; et l'on voudrait que l'intelligence, le sentiment, la volonté aient présidé à sa cruelle détermination ! on oserait concilier cette horrible prédilection avec un état normal ! Le plus simple bon sens s'y refuse.

«Les monomaniaques homicides sont isolés, sans complices qui puissent les exciter par leurs conseils ou leurs exemples.»

Où sont les complices de Blottin?

« L'homicide du criminel est presque toujours compliqué d'un autre acte coupable. Le criminel choisit ses victimes parmi les personnes qui peuvent faire obstacle à ses desseins ou qui pourraient déposer contre lui. »

Blottin n'a qu'un but ; quel que soit le jugement qu'on en porte, il le croit louable; il ne voit, le pauvre insensé, de bonheur pour sa fille que dans la mort : il la tue. Il n'a du reste rien à y gagner; il n'aurait qu'à y perdre sa seule joie de chaque jour, s'il ne la suivait pas dans la tombe. Quant à ses en-

nemis, s'il en a, il ne pense pas à les tuer, ni à se défaire de son fils qui lui est à charge, de sa fille aînée ou du sieur Rivet, auquel il attribue tous ses malheurs; en un mot, il ne se préoccupe pas plus de ceux qui font obstacle à ses desseins que de ceux qui peuvent déposer contre lui.

« Une fois le crime consommé, le criminel se cache; s'il est pris, il nie jusqu'à l'instant de subir sa peine, espérant jusque-là échapper au glaive de la loi. Il ne se laisse arracher un aveu accompagné de réticences que lorsqu'il est accablé sous le poids de la conviction... Le monomaniaque proclame ce qu'il vient de faire, et se rend chez le magistrat. »

Le premier acte de Blottin, après le meurtre de sa fille, est de se livrer à la justice. Il ne dissimule rien, il ne cherche pas un instant à se soustraire au sort qu'il a mérité. En route, il annonce aux passans qu'il se rend à la gendarmerie. A son arrivée, il raconte sincèrement tous les détails de son crime. En prison, à l'audience, il renouvelle ses aveux, et supplie qu'on le délivre d'une vie qu'il n'a pas eu la force de s'ôter.

On n'oserait pas sans doute invoquer la simulation, car Blottin n'a pas d'intérêt réel à se faire passer pour fou, puisqu'il veut mourir, puisque, depuis sa condamnation, il a déjà tenté de se pendre, puisque tous ceux qui l'approchent dans sa prison sont persuadés qu'il renouvellera ses tentatives. Il n'est pas homme d'ailleurs à jouer un pareil rôle, et il a si peu songé, depuis son arrestation, à commettre des actes de folie, qu'on se fait une arme contre lui de son apparente raison. Comme tous les monomaniaques, il ignore son état, ne se repent d'aucune de ses actions, qu'il croit fondées sur la plus stricte équité et la plus saine raison, et s'irrite même quand on paraît en douter.

§ II. Les appréciations auxquelles je viens de me livrer me dispensent de discuter longuement le réquisitoire du ministère public; les mouvemens oratoires et la phraséologie

de rigueur n'ont rien à voir dans une question de science; je glisse donc sur *notre époque si féconde en crimes,* sur *l'Europe qui s'émeut du nombre de nos parricides,* sur *les hideuses passions surexcitées,* ainsi que sur les appels aux rigueurs du jury, *qui doit rassurer le monde épouvanté.* Mais entre la péroraison et l'exorde, je trouve trois raisons, intérêt, logique, conscience, qui, suivant M. l'avocat-général, font crouler l'hypothèse du délire. Examinons-les.

1° Blottin avait, dit-on, deux intérêts : le premier, de se débarrasser d'un enfant qui lui était à charge; le deuxième, un intérêt de vengeance contre sa fille aînée. Cet homme ne voulant pas s'astreindre aux sujétions que lui impose sa petite fille, que pourtant il affectionne singulièrement, il la tue. Est-ce là un remède en rapport avec le mal? La folie n'est-elle pas flagrante? Un acte aussi monstrueux s'explique-t-il par un motif aussi frivole? N'oublions pas que Blottin conserve les mêmes embarras domestiques dans la personne d'un enfant de douze ans, embarras qui lui pèseront même d'autant plus, qu'ils ne sont plus ici compensés par la tendresse; car ce fils qu'il épargne n'est peut-être pas le sien, c'est le fruit de l'infidélité de sa femme, du moins il le soupçonne. Et d'ailleurs, encore une fois, que parlez-vous d'embarras à venir à cet homme si décidé à chercher dans la mort la fin de tous ses maux?

Quant au désir de vengeance, j'admets qu'il existe; mais exclut-il la folie? Non sans doute : l'homme sain d'esprit qui veut exercer une vengeance ne s'adresse pas à un être innocent; il frappe directement son ennemi. Mais la vengeance de Blottin, qui, avant le meurtre, va déposer pendant la nuit les chaussures de sa victime sur le seuil de la maison qu'habitent sa fille aînée et le sieur Rivet, qui veut, en se tuant derrière cette même maison, faire retomber sur ses habitans la honte de deux morts; c'est la vengeance d'un monomania-

que ; c'est la vengeance de cette dame citée par Esquirol qui, pendant un conseil de famille tenu pour réprimer ses désordres, va se brûler la cervelle à la porte de la salle dans laquelle ses parens délibèrent sur son sort. La vengeance est une mauvaise passion ; mais où donc a-t-on vu qu'un fou en soit exempt à tout jamais ? Dans l'observation suivante, recueillie à Bicêtre par mon ami le docteur Thore, nous trouvons un acte de vengeance exercé par un homme évidemment fou.

D..., âgé de quarante-et-un ans, marié et père de quatre enfans, est admis à Bicêtre le 10 juillet 1839. Il n'a point d'aliénés dans sa famille, et lui-même a joui jusqu'ici de toute sa raison. Abandonné par sa femme, qui le quitte pour un autre moins pauvre, il ressent un vif chagrin, et bientôt il donne des signes non équivoques d'aliénation mentale : il adresse au roi et au garde des sceaux des lettres extravagantes ; il va à l'hospice des Enfans trouvés réclamer deux de ses enfans qui n'y ont jamais été placés ; on le congédie, et il renouvelle ses réclamations au ministère de la justice ; enfin, un matin, il se rend à la maison qu'habite sa femme avec son nouvel amant, se précipite sur cet homme et lui porte dix-huit coups d'alène qui d'ailleurs ne présentent aucune gravité. Il ne s'éloigne pas, et envoie lui-même chercher la garde. Conduit à Bicêtre, il y reste environ deux mois, sans donner aucun signe d'aliénation mentale, sans se livrer à aucun acte de violence, et il en sort le 9 septembre.

2° et 3° M. l'avocat-général n'a pas manqué de faire sonner bien haut les mots de *logique* et de *conscience ;* je dirai tout-à-l'heure, en répondant à quelques-unes des assertions de l'un des experts, ce qu'il faut penser de ces prétendues preuves de saine raison ; mais je ne puis m'empêcher de déplorer de voir de telles erreurs dans la bouche de magistrats haut placés, se rendant ainsi les échos de préjugés vulgaires qu'ils devraient au contraire dissiper par l'autorité de leur parole.

Enfin, s'il m'était permis d'exprimer un regret, je dirais, tout en rendant hommage à la haute impartialité de M. le président, et à l'excellente direction qu'il a imprimée aux débats, qu'il est peut-être fâcheux d'avoir laissé le jury hésitant et incertain entre les assertions contradictoires de quatre experts, venant tour à tour exposer leur avis sans contestation ; qu'une discussion engagée entre eux aurait peut-être éclairé la question et fait jaillir la lumière du choc des deux systèmes en présence ; qu'enfin il n'eût sans doute pas été sans intérêt pour l'accusé qu'on posât au jury la question si controversée de monomanie.

§ III. Deux médecins, ai-je dit, se sont rangés du côté de l'accusation. Si j'attaque leurs doctrines, c'est que je les juge erronées et d'autant plus dangereuses qu'elles puisent plus de force et de gravité dans la position de leurs auteurs. Discutons donc les principaux argumens de ces rapports.

1° « Blottin écrit une lettre de menaces à M. Rivet; dans sa dernière entrevue avec sa fille aînée, il fait allusion au projet qu'il accomplit plus tard, et s'y prépare pendant quarante-huit heures; il y a donc eu dessein suivi, calcul de moyens d'exécution, enfin *préméditation, toutes circonstances excluant la folie.* »

L'erreur est trop grave pour ne pas la signaler; lisez les traités spéciaux, visitez les hospices d'aliénés, et vous verrez des fous qui, pour atteindre un but, combinent leurs moyens, saisissent les occasions, trompent les plus clairvoyans avec une infatigable persévérance. En 1825, dit Georget, un aliéné renfermé dans la maison de santé de M. Bardot, tua d'un coup de couteau la fille de ce dernier, âgée de dix-sept ans, et cela avec une froide préméditation; il avait soigneusement caché dans son lit l'instrument de son projet homicide en attendant occasion de le mettre à exécution. M. Leuret rapporte l'observation d'une femme placée à la Salpé-

trière dans le service de M. Mitivié, qui attendit le moment de la visite, se plaça derrière une porte, cacha sous son jupon un sabot qu'elle tenait à la main, saisit le médecin au passage, et l'eût violemment frappé, si l'on ne se fût emparé d'elle. Il y avait là, ajoute cet auteur, volonté et préméditation : en aurait-on usé pour établir la culpabilité de cette femme?

On trouve dans les observations de médecine légale de Metzger (*Kœnigsberg*, 1780) un fait extrêmement remarquable de crime prémédité et préparé avec astuce par une aliénée : une femme de trente ans, qui avait des mélancoliques dans sa famille et qui avait été maniaque elle-même deux ans auparavant, va demander l'hospitalité à un paysan des environs de Kœnigsberg, au service duquel son frère avait été autrefois. Elle est fort bien accueillie, et cependant elle conçoit l'idée d'assassiner un des enfans de son hôte. Cette femme avoue plus tard qu'elle s'est confirmée dans sa résolution par le raisonnement suivant : *l'enfant du paysan est fille unique; moi aussi, je suis fille unique, et j'ai toujours été malheureuse; un semblable malheur est peut-être réservé à cet enfant; en conséquence, il faut autant que ce soit lui que je tue qu'un autre.* Pour exécuter son dessein, l'accusée persuade au paysan et à sa femme d'amener la petite à la ville, où elle la prendra chez elle. Alors elle soustrait un couteau à son hôte, le cache dans son sein pendant le jour et sous son oreiller pendant la nuit ; elle aide au paysan à le chercher, lorsqu'il croit l'avoir égaré ; le lendemain elle l'aiguise bien pour ne pas faire souffrir sa victime. Elle part enfin avec l'enfant et son père ; à quelques centaines de pas des portes de la ville, elle prie ce dernier d'aller lui chercher des vêtemens qu'elle dit avoir laissés dans une maison peu éloignée, et pendant son absence, elle attache un ruban autour du cou de l'enfant, appuie sa tête contre elle avec le bras gauche, la lui

coupe d'un trait, couvre le cadavre d'un tablier, celui-ci de paille, et va immédiatement se livrer aux tribunaux. Cette femme, traduite en jugement, fut considérée et traitée comme folle.

« 2° Blottin prend soin de son corps comme un homme en santé : or, un pareil soin, nous dit-on, exclut la folie, *ou peu s'en faut.* »

La proposition est un peu hasardée; mais la restriction qui la termine en détruit toute la valeur et pourrait me dispenser de la combattre. Je me contenterai donc de tirer de ce fait une seule conclusion diamétralement opposée à celle de l'expert, et je dirai : Si Blottin eût senti la criminalité de son action, s'il eût été agité des pensées fiévreuses de l'assassin qui médite un crime, il n'eût songé ni à boire ni à manger; mais s'il est fou, s'il méconnaît les rapports naturels des choses entre elles, sa tranquillité d'âme et ses habitudes ne se démentiront pas au moment de commettre un acte dont son esprit malade défigure la moralité.

« Il use de précautions infinies, il observe, il fait le guet; en un mot, il procède logiquement. »

Objection inexplicable de la part d'un médecin ! Confusion singulière de toutes les variétés de folie ! Depuis quand, dans l'étude de cette science, n'établit-on plus de différence entre le *maniaque* proprement dit, l'*incohérent*, dont toutes les actions sont violentes ou bizarres, tous les discours désordonnés, et le *monomaniaque* qui combine, prévoit, raisonne juste ? N'assimilez donc pas deux états si divers ; car, dans l'un, toutes les facultés intellectuelles et morales sont perverties, et il n'y a plus de jugement possible; dans l'autre, une *conception délirante*, une *idée fixe*, comme on dit vulgairement, constituent toute la maladie, et c'est précisément l'exemple que nous avons ici sous les yeux : la conception délirante de Blottin, c'est la présomption de la misère réservée à sa fille, c'est la conviction du bonheur et du repos

qu'elle trouvera dans la mort, c'est l'*idée fixe* de la lui donner par amour pour elle ; voilà le point de départ faux, la prémisse vicieuse ; les autres parties du raisonnement, la conclusion à laquelle il aboutit, les précautions dont s'entoure cet homme, la catastrophe finale, ne sont que des conséquences logiques rigoureusement déduites. Ne disons donc plus : Blottin est logique, donc il est sain d'esprit ; mais bien, il tire des déductions logiques d'une idée délirante, donc il est monomaniaque.

« 3° Après le meurtre de sa fille, Blottin porte sur lui-même une main mal assurée ; il hésite et ne consomme pas le suicide. Sont-ce là les mouvemens énergiques d'un fou transformé, par son mal, en bête féroce ? »

Ces hésitations n'ont rien d'étonnant, surtout de la part d'un homme qui n'est pas saisi, comme on veut le faire croire, d'un accès de fureur subite, mais qui agit avec le calme et la réflexion des lypémaniaques. Sa tentative de suicide échoue, par la même raison qui désarme la moitié des monomaniaques suicides : un homme bien décidé à mourir se jette à l'eau, et regagne cependant bientôt la rive à la nage ; tel autre se tire un coup de pistolet, et s'il survit, il va réclamer les secours de la médecine, supportant avec patience les opérations les plus douloureuses, pour échapper à la mort qu'il recherchait tout-à-l'heure. C'est l'instinct de la conservation qui se réveille, et qui lutte contre une volonté fermement arrêtée. Mais souvent aussi, comme Blottin, ces malheureux maudissent plus tard leur faiblesse d'un instant, et méditent une nouvelle tentative.

« 4° Pour admettre la monomanie, ajoute M. le docteur Corbin, il me faudrait supposer chez Blottin, à point nommé pour l'instant du meurtre, un instinct homicide qui ne s'est jamais montré dans sa vie, ni avant, ni depuis ; car, à aucune époque, il n'a été poussé par cet instinct sanguinaire qui fait les monomaniaques homicides, et qui leur dit : *tue.* »

Cette supposition de folie instantanée n'est pas aussi ab-

surde qu'on semble le croire; mais nous n'avons pas besoin d'y recourir pour la démonstration de notre thèse; car, si Blottin n'appartient pas à cette classe d'aliénés qui obéissent, en tuant, à une force aveugle, à quelque chose d'indéfinissable, est-ce à dire qu'il ne soit pas monomaniaque? Le délire *impulsif*, dont on parle ici, n'est lui-même qu'une variété de la monomanie homicide prise dans son sens le plus général; ne voit-on pas des maniaques emportés par un accès de fureur instantanée, des hallucinés trompés par de fausses perceptions, porter une main homicide sur leurs semblables? Et, pour rentrer dans l'espèce, est-ce que la lypémanie, ce délire affectif et réfléchi, dont Blottin nous offre un exemple si frappant, n'aboutit pas bien souvent au meurtre ou au suicide?

« 5° Blottin est poursuivi par le remords; car le soir, le souvenir de sa fille lui ôte le repos, et il croit la voir se promener dans sa chambre, ou bien, s'il s'endort, il la revoit dans un cauchemar; et le remords, ajoute M. le docteur Corbin, n'est-il pas antipathique à l'état de folie? n'est-ce pas une manifestation de la conscience et de la raison humaine à l'état normal? »

Ce principe, posé ainsi d'une façon absolue et générale, peut être contesté, car rien n'est commun comme les regrets qu'inspirent aux aliénés certaines mauvaises actions. Il est d'observation, dit Marc, que le cœur du monomaniaque homicide s'ouvre souvent aux remords. En vain dira-t-on « qu'on n'a jamais vu chez un fou un remords de huit mois, que Dieu ne permet pas un pareil supplice pour un crime involontaire, » je soutiendrai que les faits donnent un éclatant démenti à de pareilles assertions : ne sait-on pas que certains délires (et ce sont les plus tenaces) sont basés sur la mélancolie, et que tout est exagéré dans la manière de sentir, de penser et d'agir du lypémaniaque? Chez lui, la crainte, c'est de la terreur: le chagrin, du désespoir; le moindre revers de fortune, une ruine complète; s'il est superstitieux, il se croit voué aux supplices de l'enfer, et tâche, par les pénitences les

plus austères, de détourner la colère du ciel; celui-ci, s'attribuant à tort des actions honteuses, se crée des chagrins chimériques; celui-là est en proie à des remords d'autant plus cuisans qu'ils s'expliquent par un acte malheureux ou coupable; chez tous enfin, les passions tristes, motivées ou non, dominent l'intelligence, et s'y enracinent profondément. Ecoutons Esquirol : « Les lypémaniaques dorment peu, dit-il, l'inquiétude, la crainte, la terreur, la jalousie, les hallucinations les tiennent éveillés. S'ils s'assoupissent, dès que leurs yeux se ferment, ils voient mille fantômes qui les terrifient; s'ils dorment, leur sommeil est interrompu, agité par des rêves plus ou moins sinistres. Souvent ils sont éveillés en sursaut par le cauchemar, qui leur représente les objets qui ont causé ou qui entretiennent leur délire..... Quelques-uns sentent leurs inquiétudes augmenter à l'approche de la nuit; ils redoutent l'obscurité, la solitude, l'insomnie, les terreurs du sommeil, etc. »

Tâchons maintenant de fixer avec précision la valeur des mots : si vous entendez par remords un éclair de sensibilité, une réminiscence d'un temps meilleur, l'attendrissement mêlé d'effroi qu'on puise dans des souvenirs lugubres, dans la douleur de la séparation, etc., Blottin a des remords, il a ceux du lypémaniaque, il en a même les hallucinations. Mais, si le remords n'est que le cri d'une conscience et d'une raison normales, si c'est le repentir d'une action naturellement jugée mauvaise, nous ne le retrouvons plus dans l'âme de Blottin, car, il le répète à satiété, *son seul regret est de n'avoir pas réussi à se détruire;* quant au meurtre de sa fille, *il ne s'en repent pas;* si la chose n'était pas faite, *il la ferait aujourd'hui,* seulement *il s'y prendrait autrement; il en ferait autant à son fils, s'il n'était le haïssable de sa maison;* en un mot, ses appréciations sont toujours vicieuses, son jugement altéré, ses affections perverties. Qu'on ne vienne donc pas nous parler des remords de Blottin, ni des phénomènes inconcevables d'un délire qui se calme in-

stantanément, car ses remords n'existent pas, et son délire intellectuel et affectif persiste encore aujourd'hui.

En terminant, je poserai les conclusions suivantes :

Blottin est lypémaniaque.

Sa prédisposition héréditaire aux maladies mentales s'est développée sous l'influence des revers de fortune, de la misère et des chagrins domestiques.

La lypémanie, indiquée d'abord par des prodromes vagues, l'irascibilité, l'inégalité d'humeur, s'est révélée plus tard par des symptômes caractéristiques, habitudes de paresse et d'ivrognerie, perversion des sentimens, altération partielle de l'intelligence, conceptions délirantes.

Elle se dévoile enfin avec la dernière évidence par la consommation de l'acte du 9 février, les moyens d'exécution, le choix de la victime, la tentative de suicide, l'attitude du meurtrier et l'appréciation de son état mental.

Enfin, des diverses circonstances dont on s'arme pour établir la saine raison de Blottin et sa culpabilité, intérêt personnel, intérêt de vengeance, volonté bien arrêtée, préméditation, logique, conscience, etc., les unes n'excluent pas la lypémanie, les autres la prouvent.

J'aurai atteint mon but si j'ai pu faire partager ma conviction au lecteur ou jeter au moins quelque doute dans son esprit. Nous ne vivons plus aux époques barbares où la société outragée croyait être juste en condamnant aveuglément des actes criminels en eux-mêmes, mais dont elle ne pouvait apprécier les mobiles ; nos mœurs se sont adoucies en même temps que notre horizon intellectuel s'est élargi, et l'humanité s'éloigne, en vieillissant, de l'âge des préjugés, des passions et de l'erreur. Sachons donc nous élever au-dessus d'un fait matériel, en analyser froidement les causes, et ne frappons pas de flétrissure ou de mort des malheureux à qui la perversion de l'intelligence ou du sentiment, et la loi elle-même, enlèvent toute responsabilité.

MORT

DE M. OLLIVIER (D'ANGERS).

La société des *Annales d'hygiène publique et de médecine légale* vient d'éprouver, dans la personne de M. Ollivier (d'Angers), une nouvelle perte, non moins déplorable que celles qui l'ont précédée à de bien courts intervalles.

Notre savant et regrettable collaborateur a succombé, dans sa quarante-neuvième année, aux progrès d'une maladie longue et douloureuse. Nous nous proposons d'insérer dans notre prochain numéro une notice sur sa vie et ses travaux. En attendant cette publication, nous croyons devoir donner ici le discours prononcé sur sa tombe par M. F. Cadet-Gassicourt, secrétaire du conseil de salubrité.

Messieurs,

Les membres du conseil de salubrité viennent saluer la dépouille mortelle du collègue dont la perte douloureuse et prématurée les plonge dans l'affliction, de celui qui joignait à un rare mérite de capacité, d'instruction solide et de jugement les dons exquis d'une belle âme. Aussi, messieurs, à quelque titre qu'Ollivier (d'Angers) nous ait appartenu, confrère ou collègue, médecin, académicien ou membre du conseil, chacun ici le revendique comme ami, et son souvenir lui survivra dans nos affections, comme il lui doit long-temps survivre après nous dans les fastes de l'hygiène publique et de la médecine légale.

Nous venons d'entendre une voix éloquente, inspirée pour la louange du bien, nous retracer, au nom de l'Académie royale de médecine, la carrière honorable, laborieuse et féconde d'Ollivier (d'Angers), et la part qu'il prit aux travaux de ce corps savant. Parler, à notre tour, de la coopération d'Ollivier aux travaux, plus obscurs sans doute, mais non moins utiles, du conseil de salubrité, c'est dire que constamment et durant douze années Ollivier appliqua la profonde science et l'excellent esprit que vous lui connaissiez à la solution d'une foule de questions sanitaires, souvent intéressantes, quelquefois difficiles, et toujours avec cette ferme et sage alliance de raisonnement et de modération qui savait faire prévaloir son opinion, sans jamais vouloir l'imposer.

Mais c'est au grand jour de la publicité, c'est dans le sanctuaire de la loi qu'il faut suivre Ollivier pour le voir briller de l'éclat de ses rares et précieuses qualités! La justice était sûre de trouver en lui tout le savoir et toute la conscience propres à faire triompher la vérité dans les causes criminelles. Voué depuis long-temps aux études de la médecine légale, il ne reculait ni devant toutes les fatigues, ni devant les combats, les dégoûts, auxquels sera toujours exposé l'homme qui n'a en vue que les intérêts de la société; ses rapports répandaient le jour dans les affaires les plus délicates, les plus épineuses, et il savait, à l'audience, conserver toute sa supériorité, lutter contre les thèses spécieuses imaginées par la mauvaise foi, soutenir ses opinions avec une force égale à son impartialité et constamment inspirer aux jurés comme aux magistrats une entière confiance.

Ami de la science dont il était l'un des créateurs, il se complaisait à étudier les questions douteuses, à rassembler les observations faites, tant par lui que par ses émules; et, chaque jour, sa plume facile, nerveuse, et d'une exactitude remarquable, enfantait des opuscules qu'il répandait libéralement, dans le but unique de la propagation des connaissances

positives, et qui resteront pour les progrès de la science et la ruine des préjugés.

Noble, généreuse et bonne nature, telle que nous la fait apparaître quelquefois cette cité qui te donna le jour, notre Ollivier, météore chaleureux, bienfaisant, qui brille, se consume pour nous éclairer quelques instans, et puis bientôt disparaît à jamais.... Tel fut, hélas! tel fut aussi notre Béclard, ton compatriote, ton ami! Béclard, dont le nom, prononcé sur le bord de cette tombe, est peut-être le plus touchant hommage qui puisse honorer ta cendre.

VARIÉTÉS.

DE LA VACCINE,

DE SA VERTU PRÉSERVATIVE,

ET DE LA NÉCESSITÉ DES REVACCINATIONS.

Depuis une quinzaine d'années, on a élevé des doutes sur la vertu préservative de la vaccine. La réapparition des épidémies de variole sur plusieurs points de l'Europe et l'augmentation du nombre des individus vaccinés qui en ont été atteints ont conduit naturellement à se demander si la vaccine ne jouirait pas seulement d'une manière temporaire de la vertu préservative, si cette vertu ne s'affaiblirait pas d'ailleurs par la transmission trop multipliée, enfin, s'il y aurait ou non nécessité de recourir à de nouvelles vaccinations chez les personnes précédemment soumises à cette opération. A ces questions s'en rattachaient une foule d'autres, qui, bien que secondaires, n'en étaient pas moins d'un haut intérêt.

Dans ces conjonctures, l'Académie royale des sciences, appréciant toute l'importance de ces grands problèmes d'hygiène publique, proposa pour sujet d'un prix de *dix mille francs* les questions suivantes :

PREMIÈRE QUESTION.

La vertu préservative de la vaccine est-elle absolue, ou bien ne serait-elle que temporaire?

Dans ce dernier cas, déterminer par des expériences précises et des faits authentiques, le temps pendant lequel la vaccine préserve de la variole.

DEUXIÈME QUESTION.

Le cow-pox a-t-il une vertu préservative plus certaine ou plus persistante que le vaccin déjà employé à un nombre plus ou moins considérable de vaccinations successives?

L'intensité plus ou moins grande des phénomènes locaux du vaccin a-t-elle quelque relation avec la qualité préservative de la variole?

TROISIÈME QUESTION.

En supposant que la qualité préservative du vaccin s'affaiblisse avec le temps, faudra-t-il le renouveler, et par quels moyens?

QUATRIÈME QUESTION.

Est-il nécessaire de vacciner plusieurs fois une même personne, et, dans le cas de l'affirmative, après combien d'années faut-il procéder à de nouvelles vaccinations?

Le rapport suivant, que nous reproduisons ici dans son intégrité, a été lu dans la séance du 10 mars 1845, au nom d'une commission composée de MM. Magendie, Breschet, Duméril, Roux et Serres, rapporteur.

RAPPORT FAIT A L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES SUR LE PRIX DE VACCINE.

Les questions proposées par l'Académie royale des sciences, si intéressantes par elles-mêmes, étaient devenues par les circonstances plus intéressantes encore. Les épidémies de variole qui pendant près d'un quart de siècle avaient presque disparu des sociétés européennes, se renouvellent de toutes parts, et, quoiqu'elles soient moins intenses qu'avant la découverte de la vaccine, quoique surtout elles soient beaucoup moins meurtrières, néanmoins, comme un grand nombre de personnes vaccinées en sont atteintes, on se demande si le vaccin a perdu quelque chose de sa vertu préservative?

On se demande si les procédés de vaccination n'offrent rien de défectueux dans leur application, soit relativement à l'âge où l'on vaccine les enfans, soit pour l'époque à laquelle on choisit le vaccin pour l'inoculer, soit pour ses moyens de conservation?

On se demande si les vaccinations sont surveillées dans leur

marche et dans leurs effets avec le même soin, avec le même zèle qu'elles l'étaient au début de leur application, alors que toute la médecine de l'Europe était attentive à ses résultats ?

On se demande enfin s'il est nécessaire de vacciner plusieurs fois dans le cours de la vie, pour mettre complétement l'homme à l'abri des atteintes de la variole ?

Ces questions, qui depuis dix ans préoccupaient vivement votre Commission des prix de Médecine et de Chirurgie, étaient chaque année agitées dans son sein à l'occasion des Mémoires relatifs à la vaccine que l'Académie soumettait à son examen. Mais on conçoit qu'avant de les traduire devant le public par un Concours, qu'avant d'engager l'Académie des sciences dans la voie des revaccinations déjà mises en usage en Angleterre, en Amérique et en Allemagne, il était nécessaire de chercher à faire approfondir les questions scientifiques dont les revaccinations ne sont qu'une des expressions. Il était nécessaire de sonder les causes de la réapparition des varioles, de les étudier dans les conditions nouvelles sous lesquelles elles se présentaient, pour comparer la variole des vaccinés à la variole naturelle, et apprécier leur influence réciproque sur l'organisation de l'homme.

Ces études préalables, exigées pour la solution des premières questions étaient indispensables, afin d'apprécier l'état présent de la vaccine, et de juger l'opportunité et l'utilité des secondes vaccinations.

Car, ainsi qu'on l'a fait remarquer si souvent, la vaccine n'est pas un remède approprié à une maladie déjà en action, comme le sont les préparations mercurielles pour la syphilis, et celles du quinquina pour les fièvres intermittentes ; c'est une médication toute préventive, toute physiologique avant d'être thérapeutique. Peu de mots suffiront pour l'établir.

Les organismes de l'homme renferment en eux une aptitude naturelle à l'absorption du virus varioleux. Tôt ou tard, mais le plus souvent dans la période de l'adolescence, cette aptitude produit ses effets, et la variole se manifeste. Avant la découverte de la vaccine, la variole se manifestait presque toujours d'une manière épidémique, et alors ses ravages étaient si grands, qu'ils glaçaient d'effroi les populations sur lesquelles ils sévissaient.

En présence d'un fléau si redoutable, la médecine moderne s'éleva à une hauteur que n'atteignit jamais la médecine des Grecs et des Romains.

Elle fut au-devant de la variole en pratiquant l'inoculation. Elle espéra, par ce procédé hardi, éteindre les épidémies de variole, en

ramenant cette maladie à l'état sporadique. De plus, en choisissant la variole discrète, toujours si bénigne, pour en introduire le produit dans l'économie, elle espérait encore prévenir les varioles confluentes, presque toujours mortelles.

Elle s'attendait à réaliser par cette méthode, une des grandes vues contenues dans les belles pages de Sydenham sur la variole.

Si les prévisions de la médecine ne furent pas toutes réalisées, si la malignité inhérente au virus varioleux trompa souvent son attente, les résultats de l'inoculation furent néanmoins assez avantageux pour convertir à cette méthode les médecins éminens du XVIII[e] siècle.

Jenner était un de ses partisans. Depuis bien long-temps, sans doute, les personnes occupées à traire les vaches atteintes de la picote, étaient exemptes du tribut varioleux. Bien souvent peut-être ce fait avait attiré l'attention des observateurs, sans qu'ils aperçussent les résultats qu'il renfermait.

C'est que le génie seul a le talent de féconder les faits que l'observation lui dévoile, de remonter à leur principe et d'en déduire les conséquences.

Jenner fut cet homme de génie!

Il vit, dans la picote de la vache, le préservatif, l'antidote de la petite-vérole de l'homme ; dans l'action de traire, son inoculation, et ses effets dans l'innocuité varioleuse des personnes occupées à ce labeur.

De là à recueillir le vaccin à l'inoculer à l'homme pour le préserver de la variole, il semble qu'il n'y a qu'un pas, et il n'y en a qu'un en effet ; mais seul encore le génie a la puissance de le franchir, parce que seul il possède cette force de conviction qui souvent devance la vérité.

Transportée de la vache à l'homme, l'inoculation du vaccin dépassa d'un seul coup toutes les espérances que la médecine avait en vain attendues de l'inoculation même de la variole de l'homme. La picote de la vache, si douce, si peu maladive, toujours si innocente, fut substituée à la picote humaine qui décimait notre espèce (1).

Considérée, en effet, de son point de vue philosophique, la vaccine est un fait de physiologie et de médecine comparée ; c'est une maladie transportée d'une espèce sur une autre. Par un premier effet providentiel de la nature, cette maladie conserve, chez l'espèce humaine

(1) *Picote* est le nom par lequel la variole humaine est désignée dans le midi de la France. Le mot de *petite-vérole* n'existe pas dans la langue romane.

sur laquelle elle est greffée, la même douceur, la même innocuité qui la caractérise chez l'espèce à laquelle on l'a empruntée. Par un second, la picote de la vache se reproduit chez l'homme, et d'homme à homme, en conservant toujours les propriétés qui la distinguent à sa source. Par un troisième effet plus remarquable peut-être que les deux premiers, l'introduction du vaccin dans les organismes de l'homme a pour résultat définitif de détruire en eux l'aptitude qu'ils avaient à absorber le virus varioleux.

En définitive, la vaccine préserve l'espèce humaine de la variole.

Mais quoiqu'un demi-siècle d'expériences pratiquées sur des millions d'individus attestent le bienfait d'une découverte *que les siècles à venir envieront au nôtre*, selon l'expression employée, à l'occasion de l'inoculation, par la Condamine, néanmoins, dans l'intérêt de la vaccine et de l'humanité, il sera utile de temps en temps d'en contrôler les résultats, afin de conserver au vaccin ses propriétés natives.

Tel a été l'objet et le but des questions proposées par l'Académie. Trente-cinq concurrens, étrangers ou nationaux, ont répondu à cet appel.

Parmi les trente-cinq mémoires que la commission a eu à examiner, deux, formant trois volumes, sont écrits en langue allemande; un troisième est en latin; un quatrième se compose d'un volume grand in-folio de 769 pages, avec atlas; un cinquième n'a pas moins de trois volume in-quarto. Peu de concours produisent une masse de travaux si considérables. C'est que peu de questions intéressent l'humanité au même degré que celles proposées par l'Académie.

De cet intérêt est née, pour la commission, l'obligation de les comparer entre eux sur chacune des questions proposées; souvent même, pour apprécier la valeur des résultats énoncés par les concurrens, il a été nécessaire de les dégager des vues hypothétiques dont la variole et la vaccine ont été l'objet.

Ce travail a exigé un temps beaucoup plus long que d'abord on ne l'avait prévu en proposant les questions. Car, ainsi que le sait l'Académie, indépendamment de ce concours, les membres appelés à le juger ont fait partie chaque année des commissions pour les prix de médecine et de chirurgie, de celles de physiologie expérimentale et des sciences naturelles.

En outre, la commission a été interrompue dans ses travaux par la perte de l'un de ses membres (M. Double); elle a été interrompue par des maladies graves de deux autres, qui ont nécessité de longues absences, et par suite de longues interruptions dans l'appréciation des

faits et des expériences d'après lesquels nous tenions par-dessus tout à former notre opinion.

Quoique ces motifs soient parfaitement connus de l'Académie, la commission a cru devoir les rappeler, afin de justifier le retard qu'elle a mis à porter son jugement.

PREMIÈRE QUESTION.

La première question, celle qui domine et commande en quelque sorte les autres, est ainsi conçue :

La vertu préservative de la vaccine est-elle absolue, ou bien ne serait-elle que temporaire?

Dans ce dernier cas, déterminer par des expériences précises et des faits authentiques, le temps pendant lequel la vaccine préserve de la variole.

La vertu préservative de la vaccine étant définitivement acquise à l'humanité, on veut savoir si, après quarante-cinq ans d'expériences, il est possible de déterminer les limites de cette propriété, de distinguer les cas où sa vertu préservative est absolue, de ceux où elle n'est que temporaire.

La réponse est des plus difficiles ; elle n'embrasse pas seulement la France, mais le monde entier ; c'est une enquête générale sur tous les vaccinés, qui seule pourrait fournir les élémens fondamentaux du problème à résoudre.

Votre commission l'avait ainsi compris ; car, dans les considérations qu'elle ajouta à la suite du rapport de l'année 1839, elle s'exprimait de la manière suivante :

« La question, considérée à-la-fois sous le point de vue scientifique « et gouvernemental, aurait des résultats autrement féconds et au- « thentiques que si elle était abandonnée à l'observation de quelques « médecins, qui ne pourront pas faire des observations générales ou « agir sur une grande masse d'individus soumis à leurs recherches. « Sans la participation du gouvernement, aucun travail suffisamment « étendu, complet et authentique, ne parviendra à résoudre définiti- « vement ce grand problème, et ne répondra à l'appel fait par la « science. »

D'après cette déclaration, ce n'est donc pas une réponse générale définitive que l'on pouvait espérer des travaux des concurrens, mais bien des solutions partielles et préparatoires à celle que le temps, et

le temps secondé par les gouvernemens, finira peut-être par nous donner.

C'est de ce point de vue qu'a dû partir votre commission pour juger les mémoires envoyés au concours.

Réduits aux seules ressources que la science pouvait leur offrir, les concurrens ont compris que la variole était la pierre de touche de la vaccine. Jugeant ensuite que cette maladie n'est jamais plus active et plus puissante que lorsqu'elle est épidémique, ils ont pensé avec raison que la vertu préservative de la vaccine n'était jamais plus exposée que pendant sa durée.

Leur observation a donc porté sur la manière dont se comportaient les vaccinés en présence de ces épidémies varioliques, ou, en d'autres termes, dans quelles proportions entraient les personnes vaccinées dans le total de celles qu'atteignait la petite-vérole. La vertu préservative de la vaccine, retirée du domaine des hypothèses, est entrée, par ce procédé, dans celui des faits; elle est devenue en quelque sorte une question de chiffres.

L'auteur du nº 24 expose avec détail les résultats fournis par trente épidémies observées en France, soit par lui, soit par d'autres médecins, depuis 1816 jusqu'en 1841 inclusivement.

Ces épidémies ont offert 15921 varioles, dont 10434 sur des personnes non vaccinées, 5,963 sur des vaccinées, et 30 qui avaient la variole naturelle pour la seconde fois.

Sur les non vaccinés, il y a eu 1682 morts, 62 seulement sur les vaccinés, et 5 sur les variolés par récidive.

Comme on le voit, il ressort du rapprochement de ces faits, deux résultats importans : le premier, qu'en France les personnes vaccinées sont entrées pour un peu plus d'un tiers dans la somme totale des varioleux; et le second, que la mortalité a été chez elles très faible. D'après l'auteur du nº 23, cette proportion des vaccinées aurait même été dépassée dans les épidémies qui ont régné aux environs de Montbelliard, sans que la mortalité ait été accrue. Dans la violente épidémie de Marseille, en 1828, le même résultat fut confirmé; car sur 2,000 varioleux vaccinés, il n'y a eu que 45 décès, tandis que sur 8,000 non vaccinés, la mortalité a été de 1473. Enfin, pour compléter autant que possible les données qui intéressent la France sur cette grave question, la commission croit devoir ajouter ici les résultats observés par un de ses membres lors de l'épidémie de 1825 à l'hôpital de la Pitié, dans lequel, comme on le sait, on ne reçoit les malades qu'à partir de seize ans.

Sur 682 variolés, il eut 162 vaccinés, 88 dont la vaccination parût douteuse, 132 non vaccinés et 14 variolés par récidive. La mortalité des vaccinés fut de 25, celle des non vaccinés de 148, et de 2 variolés par récidive.

Ce qui, comparativement à l'épidémie de Marseille, montre déjà que la variole des vaccinés est plus dangereuse chez l'adulte que dans l'adolescence ; vérité que nous allons voir se confirmer.

Après les épidémies de la France, l'auteur du n° 24 passe en revue celles qui pendant la même période, ont sévi en Angleterre, en Suède, en Danemark, en Italie, à Malte, à Genève, en Wurtemberg, etc. Ce travail long et pénible a été fait également par l'auteur du n° 20, en partie par celui du n° 22 ; néanmoins, quoique souvent le nombre des variolés vaccinés soit mis en regard des variolés non vaccinés, il ne nous a pas été possible d'établir entre eux le rapport proportionnel avec le même degré de certitude que pour la France.

On voit toutefois, par les nombres rapportés, qu'il est à-peu-près le même ; ce qui confirme la vérité formulée d'après les résultats fournis par les épidémies varioliques avant la vaccine, savoir : *que le fâcheux résultat des épidémies de variole est d'élever cette maladie à sa plus grande intensité, de manière à en égaliser partout les inconvéniens et les dangers.*

Ce fait établi, l'atteinte des vaccinés par la variole étant mise hors de doute, et leur rapport dans les épidémies étant à-peu-près établi, un problème des plus importans à résoudre dans l'intérêt de l'humanité se présentait à l'observation médicale.

C'est celui de déterminer dans quelles conditions vaccinales se trouvaient les personnes que la variole atteignait dans le cours des épidémies.

La réponse à cette question est remarquable par l'accord des concurrens et celui des médecins qui, depuis vingt-cinq ans, ont soigné les malades dans ces épidémies. Tous font observer que la variole ne frappe pas indistinctement et comme au hasard dans les rangs des vaccinés. Ils font remarquer, au contraire, qu'elle semble agir avec discernement, et faire en quelque sorte un choix parmi eux.

Sauf les exceptions, la variole attaque les anciens vaccinés et respecte les nouveaux. Les relevés des tableaux publiés dans les diverses parties de l'Europe, ceux particulièrement rapportés par les auteurs des n°s 24, 23, 20 et 22, constatent, d'une manière positive, qu'avant la neuvième année de vaccination, les enfans sont rarement atteints par la variole, et lorsque, par hasard, ils le sont, les exanthèmes va-

rioleux qu'ils présentent sont le plus souvent si légers, si fugaces, que le nom de variole peut à peine leur être appliqué.

Ces mêmes relevés montrent, au contraire, que cette maladie sévit de préférence sur ceux dont la vaccine remonte à dix, quinze, vingt ans, et ainsi de suite jusqu'à trente et trente-cinq ans.

Ce déplacement de l'âge auquel les vaccinés sont atteints par la variole, est cause de la différence qui existe sur les tableaux anciens des décès produits par la variole, comparés à ceux publiés après la vaccine. Tandis que dans les premiers la mort frappe sur le premier âge, jusqu'à dix ans, et se ralentit ensuite; dans les seconds, c'est au contraire à partir de cet âge, jusqu'à vingt-huit et trente ans, que la mortalité est la plus considérable.

La ville de Paris a présenté à votre commission une pénible exception à ce sujet : en comparant les tables des décès produits par la variole, publiées annuellement par le Bureau des Longitudes, et se renfermant dans la période de dix ans, de 1820 à 1830, qui embrasse l'épidémie de 1825, elle a trouvé que, sur le nombre total de 5,973 décès par suite de cette maladie, il y en avait de la première à la cinquième année, 3,367; de la cinquième à la dixième, 1,158; de la dixième à la trentième, 1,222; et de la trentième à la quatre-vingtième année, 92.

D'où résulte une preuve nouvelle de cette vérité affligeante sur laquelle les médecins des hôpitaux ne cessent d'appeler l'attention, savoir, que, malgré la sollicitude du gouvernement pour la propagation de la vaccine, le nombre des varioles à Paris reste constamment dans une proportion menaçante pour la santé publique.

Enfin, un fait général que l'histoire des affections éruptives pouvait faire prévoir, mais qu'il est bon que l'expérience ait d'abord appris, c'est que, passé trente-cinq ans, l'aptitude des vaccinés à contracter la petite-vérole devient si faible, qu'elle peut être regardée comme nulle. Sous ce rapport encore il y a unanimité de résultat dans les mémoires des n°s 24, 23, 22 et 20, et conformité d'opinion parmi les médecins des hôpitaux de Paris, ainsi que chez ceux qui ont soigné les variolés pendant les épidémies.

Ce dernier fait, que nous aurons occasion de rappeler en traitant des revaccinations, montre que l'affaiblissement présumé de la vertu préservative de la vaccine n'est pas l'unique cause de l'atteinte des vaccinés par la variole. Remarquez, en effet, que si cela était, pourquoi l'aptitude à contracter cette maladie cesserait-elle après trente ans de vaccination? N'est-ce pas au contraire l'époque où elle de-

vrait sévir avec plus de force, puisque c'est celle où l'action vaccinale devrait être le plus épuisée?

En définitive, que la variole puisse attaquer l'espèce humaine après la vaccine, ce n'est donc plus une question; c'est un fait. A ne considérer que les chiffres, la proportion serait même considérable. Mais, ainsi que nous allons l'établir, elle est plus forte en apparence qu'en réalité.

Remarquons, d'une part, que ces chiffres ne sont applicables qu'aux épidémies, et observons, d'autre part, qu'ils n'embrassent pas les vaccinés en général, mais uniquement les vaccinés par rapport au nombre total des variolés. Or, en dehors de ces vaccinés, il en est des milliers d'autres qui traversent les épidémies sans être atteints par la variole; car, en fait de vaccine, c'est par milliers que les faits peuvent se compter.

Cette modification dans la conclusion que l'on aurait pu déduire des chiffres n'a pas échappé aux auteurs des n°s 20, 22 et 23, mais nul ne l'a fait ressortir avec plus de netteté et d'évidence que celui du n° 24.

Avant d'en déduire les inductions qu'ils renferment, concernant la nature préservative de la vaccine, votre commission croit devoir ajouter deux remarques.

La première, tout expérimentale, concerne l'épreuve qui se fait, depuis trente ans, dans les hôpitaux de Paris. On sait que, par arrêté du conseil général des hôpitaux du 22 février 1815, l'hôpital de la Pitié fut spécialement affecté au service des variolés; on sait aussi que quelques années plus tard (1823-1825), leur nombre devint si considérable que tous les hôpitaux furent dans la nécessité de les recevoir. On sait enfin que très souvent la variole ne se déclare qu'après l'arrivée des malades à l'hôpital.

Or, il est résulté de cet état de choses que les vaccinés sont couchés dans les mêmes salles où se trouvent quelques variolés; néanmoins les vaccinés qui ont subi cette épreuve l'ont, en très grande majorité, traversée sans inconvénient.

Cette circonstance, que le hasard seul a fait naître, a donné un résultat d'autant plus décisif que, s'il est un précepte certain en médecine, c'est celui qui établit que la convalescence des maladies prédispose par-dessus tout aux infections contagieuses.

En second lieu, le service des variolés est fait le plus ordinairement par des personnes vaccinées, les salles sont journellement visitées par un nombre considérable d'étudians en médecine, qui tous,

sauf quelques très rares exceptions, échappent à la contagion de la variole.

Pourquoi un nombre si considérable d'élèves, tant de religieuses hospitalières et de serviteurs des deux sexes, ont-ils bravé la contagion variolique avec laquelle ils étaient journellement en rapport? Comment ont-ils pu soigner les vésicatoires, les plaies, et prodiguer aux variolés les soins minutieux que leur état réclame, sans contracter eux-mêmes la variole? Comment enfin les internes, les externes des hôpitaux ont-ils pu seconder les médecins dans les autopsies, se blesser quelquefois, et résister presque toujours à la contagion?

La réponse est simple, mais elle est concluante : c'est qu'ils étaient bien vaccinés.

Or, c'est précisément là l'objet de notre seconde remarque. Les vaccinés que les épidémies ont atteints étaient-ils bien vaccinés? La vaccine avait-elle parcouru chez eux les périodes sans l'accomplissement desquelles elle ne peut jouir pleinement de sa vertu préservative? C'est une question qu'il faudrait préalablement résoudre par l'affirmative, avant d'accuser uniquement, comme on l'a fait, la vertu préservative de la vaccine.

Qu'on réfléchisse à l'expérience précédente, et on trouvera, d'une part, que les vaccinés qui soignent les variolés sont précisément dans l'âge où la vertu préservative de la vaccine est présumée le plus affaiblie, c'est-à-dire de vingt à vingt-cinq ans de vaccination; et on verra, d'autre part, qu'ils sont bien autrement exposés à la contagion que ne le sont d'ordinaire les vaccinés dans le cours d'une épidémie.

Ces réflexions, qui n'atteignent en rien la réalité des chiffres présentés, sont cependant de nature à en diminuer la valeur, et elles ont pour objet de rappeler aux gouvernemens qu'il ne suffit pas de faire vacciner, mais qu'il est surtout essentiel de s'assurer si les vaccinations réussissent, et si elles sont surveillées, dans leur cours, de manière à ce que la science et l'humanité puissent avoir en elles une entière confiance.

DE LA VARIOLE DES VACCINÉS, OU DE LA VARIOLOIDE.

Du moment qu'il était reconnu que la vaccine ne préserve pas toujours de la variole, il était logique, d'après la nature de la première question, de poursuivre l'influence de la vaccine jusque sur la variole même. C'est ce que les concurrens ont compris, c'est ce que presque tous ont recherché.

Un fait évident ressort de la masse des faits qui ont été observés : c'est que la variole qui attaque les personnes vaccinées est beaucoup moins intense et beaucoup moins grave que la variole naturelle.

La vaccine, devenue impuissante pour préserver de la variole, conserve néanmoins son influence bienfaisante sur le variolé.

Cette influence se décèle, d'une part, par l'affaiblissement des symptômes généraux, et, d'autre part, par un amoindrissement simultané dans les phénomènes locaux ou les pustules. De ce double concours résulte, ainsi que nous l'avons déjà dit, le danger moindre de la variole chez les personnes vaccinées.

Ce fait déjà connu, rendu manifeste par les observations nombreuses rapportées par les n°s 24, 23, 20, 22, ne laisse aucun doute dans l'esprit; c'est une vérité acquise à la science, acquise à l'humanité par des milliers d'expériences : la vaccine adoucit la variole naturelle et lui enlève une partie de sa gravité.

Ce n'est plus, à la vérité, une préservation complète, mais c'est une préservation contre le danger de la variole; et, à ce titre, l'étude de la modification introduite par la vaccine sur la marche de cette maladie, rentre de plein droit dans la question proposée.

La variole, après la vaccine, n'est ni un fait nouveau ni un fait inattendu.

Ce n'est pas un fait inattendu, par la raison que la science avait constaté depuis long-temps qu'il est des personnes et même des familles entières qui sont affectées plus d'une fois de la variole naturelle; par la raison qu'après l'inoculation de la variole on avait souvent observé des récidives de cette maladie; par la raison, enfin, que Jenner avait constaté lui-même que les personnes occupées à traire les vaches pouvaient contracter deux fois le cow-pox naturel, et même la variole par inoculation.

Comment espérer que la vaccine serait un préservatif plus puissant que ne l'est la variole naturelle, plus puissant que la variole inoculée, plus puissant que le cow-pox naturel lui-même ? N'était-ce pas trop exiger ?

Aussi les médecins du commencement de ce siècle firent-ils peu d'attention aux cas isolés de variole, qui atteignaient çà et là les vaccinés. Ceux rapportés en Angleterre par William, en 1801, 1804, 1805; par Caizergues, en France, en 1810; dans les diverses parties de l'Allemagne, en 1804, 1806 et 1807, leur parurent rentrer dans le cours ordinaire de la variole.

Disons-le, toutefois, la médecine eut trop de confiance dans Jenner,

qui, dans ses premières considérations sur la vaccine, déclara ce que l'expérience n'avait encore pu lui apprendre, que le virus-vaccin jouissait d'une vertu préservative viagère et absolue.

Cette assertion fut détruite par les calculs des médecins du collége royal de Londres, qui jugèrent, en 1807, que les exanthèmes varioleux atteignaient les vaccinés dans la proportion de 1 sur 3,000 ; par ceux de William, qui la porta à 1 sur 500 ; ainsi que par ceux d'Édimbourg, qui, en temps d'épidémie, la portèrent à 1 sur 300.

Quelque arbitraire qu'il y ait dans ces calculs limités à de trop petits nombres de cas, ils attestèrent néanmoins que tous les vaccinés n'étaient pas à l'abri des atteintes de la variole.

Toutefois, la sollicitude de la médecine ne fut réellement réveillée qu'en 1815.

A partir de ce moment, la variole des vaccinés devient l'objet de sérieuses études, et peu d'années suffirent aux médecins pour en apprécier la nature, pour saisir les caractères différentiels qui la distinguaient de la variole naturelle, et pour juger son peu de gravité comparativement à la gravité de la variole naturelle.

Aussi, ces cas de variole naturelle chez les vaccinés, quelque nombreux qu'ils aient été dans certaines épidémies, loin d'altérer la confiance que les médecins de tous les pays avaient dans la vaccine, l'ont au contraire augmentée, s'il était possible ; car, indépendamment de sa vertu préservative, ils lui ont reconnu, chez les vaccinés, une propriété atténuante de la variole, que Jenner et ses successeurs n'avaient pas soupçonnée.

Cet effet atténuant est exprimé par des chiffres, dans la comparaison des nombreuses épidémies faites par l'auteur du n° 24, et dans les judicieuses réflexions qui l'accompagnent ; il ressort également des tableaux présentés par l'auteur du n° 20, des savans rapprochemens faits par celui du n° 22, et de la pratique personnelle de l'auteur du n° 23.

Elle est justifiée, de plus, par le rapprochement ingénieux que font les auteurs des n°s 24 et 22, de la variole par récidive des inoculés, et de celle des vaccinés ; parallèle qui conduit l'auteur du n° 24 à établir que, de même que l'inoculation, la vaccine a donné naissance à une variété particulière de variole.

Enfin, cette action atténuante est confirmée par l'expérience de tous les médecins, qui, depuis les recherches du docteur Thompson d'Édimbourg, publiées en 1818, 19 et 20, ont reconnu dans la varioloïde des vaccinés, la variole naturelle, dépouillée le plus souvent,

par la vaccine, des caractères graves qui la rendent si dangereuse.

A raison cependant de l'importance et jusqu'à un certain point de la nouveauté de cette propriété reconnue à la vaccine, votre commission a jugé utile d'appuyer, par sa propre expérience, un fait que le public ignore et qu'il est si nécessaire de faire parvenir à sa connaissance. Elle a jugé qu'il était utile de dégager cette propriété des expressions vagues par lesquelles on l'exprime, de *variole modifiée, mitigée, plus courte, plus bénigne,* etc., afin de chercher à les remplacer par des caractères moins équivoques qui permettent de déterminer et de reconnaître en quoi et comment la vaccine modifie la variole naturelle d'une manière si avantageuse.

La position de vos commissaires, depuis trente ans dans les hôpitaux de Paris, celle en particulier du rapporteur à l'hôpital de la Pitié, qui, depuis 1815, n'a cessé d'avoir des variolés dans sa division, leur ayant permis de multiplier la comparaison entre les varioles, ce sont les résultats de ces comparaisons qu'ils vont essayer de formuler.

Si l'on excepte de la pathologie les fièvres intermittentes, il n'y a pas de maladie qui marche avec plus de régularité que la variole naturelle. Les quatre périodes qui la constituent, la fièvre d'incubation, l'éruption, la suppuration et la dessiccation des pustules, se succèdent avec un ordre et une régularité que rien ne dérange, pas même les complications, pas même les maladies intercurrentes qui en modifient la nature.

Or, ce que ne font ni les maladies intercurrentes, ni les complications, est produit par l'effet de la vaccination. Son résultat est d'arrêter les périodes de la maladie et de couper court à la variole.

De sorte que lorsque la vaccine a perdu sa vertu préservative sur l'invasion de la variole, elle la conserve encore sur ses diverses périodes.

Ainsi, l'éruption des pustules varioliques ayant eu lieu chez un vacciné, leur suppuration ne se forme pas. C'est le cas le plus simple de varioloïde.

D'autres fois, la suppuration a lieu en partie, et tout-à-coup elle se suspend; d'autres fois, la suppuration ayant suivi son cours, c'est la dessiccation qui avorte; et ce qu'il y a de remarquable, c'est que l'avortement des pustules est constamment suivi de l'arrêt des symptômes qui leur correspondent. C'est là ce qui produit le peu de gravité de la variole chez les vaccinés. Jamais cet effet n'est plus sensible que dans les varioles dont on a désigné les pustules sous le nom de *cristal-*

lines et de mélanosées, lesquelles, comme on le sait, sont les plus dangereuses de toutes.

Cet arrêt dans la marche des pustules varioliques modifie beaucoup leurs caractères. Les uns en ont distingué, dans la varioloïde, cinq espèces, les autres onze, et on pourrait les multiplier encore, sans utilité pour la science; car ce sont surtout les périodes qu'elles traversent qui offrent un intérêt réel pour la terminaison de la variole chez les vaccinés.

On est conduit, par l'examen et la comparaison de ces résultats, aux trois conclusions suivantes :

La première, que la vertu préservative de la variole est absolue et générale dans les huit ou neuf premières années de son inoculation, et même jusqu'à la dixième et la douzième année, d'après les expériences de revaccinations.

La seconde, que passé cet âge, et particulièrement sous l'influence des épidémies varioleuses, une partie des vaccinés, mais une partie seulement, est redevenue apte à contracter la variole.

La troisième, que le plus grand nombre des vaccinés est probablement à l'abri de l'influence de la variole pendant le cours de la vie.

Comme on le conçoit, cette troisième conséquence ne repose que sur des probabilités; mais en comparant le chiffre des vaccinés non atteints par la petite-vérole, à celui des variolés vaccinés, en y comprenant même les épidémies, on voit que la somme de ces probabilités se rapproche assez de la certitude.

C'est tout ce que l'on pouvait attendre de l'état présent de la médecine, sur cette première question : *La vertu préservative de la vaccine est-elle absolue, ou bien ne serait-elle que temporaire? Dans ce dernier cas, déterminer par des expériences précises et des faits authentiques le temps pendant lequel la vaccine préserve de la variole.*

Passons à l'examen de la seconde.

DEUXIÈME QUESTION.

Par la seconde question, l'Académie demande :

Le cow-pox a-t-il une vertu préservative plus certaine ou plus persistante que le vaccin déjà employé à un nombre plus ou moins considérable de vaccinations successives?

Jenner recommandait de prendre le cow-pox à la vache le plus souvent qu'il serait possible; en d'autres termes, il conseillait aux

médecins de régénérer le vaccin toutes les fois que l'occasion s'en présenterait.

Soit qu'il ait eu le pressentiment que son action pourrait s'affaiblir par sa transmission successive à l'homme, soit que l'expérience le lui eût déjà appris, il semble considérer cette régénération comme une nécessité.

Après quarante-cinq ans de vaccination, il y avait donc opportunité d'appeler sur ce point l'attention des observateurs, d'autant plus qu'il paraissait complétement oublié en France, dans la pratique, et que l'opinion de l'affaiblissement du vaccin prenait consistance chez les médecins.

Parmi ceux qui, en France, ont soutenu cette opinion avec le plus de persévérance, nous devons citer MM. Brisset, Tueffer et Fiard; et, laissant de côté les vues théoriques, moins applicables dans cette question que dans toute autre partie de la médecine, nous devons examiner les preuves sur lesquelles on appuie en Europe cet affaiblissement.

La première de toutes, celle qui domine les autres, est l'atteinte fréquente des vaccinés par la variole; c'est d'abord celle qui frappa les médecins. Mais des vaccinateurs célèbres prétendirent le contraire. De Carro, de Vienne en Autriche, déclara qu'il n'y avait pas de différence entre le vaccin de 1809 et celui de 1819; Thompson dit qu'il trouvait, dans les vaccinations de 1820, les mêmes phénomènes qu'il avait observés dix-huit ans auparavant. Fodéré, Aikin, et la plupart des vaccinateurs, se rangèrent de cet avis.

D'un autre côté, les médecins de l'Allemagne, ceux du royaume de Wurtemberg en particulier, insistaient sur l'affaiblissement de la vaccine, et se fondaient sur l'absence fréquente des symptômes fébriles, sur l'avortement fréquent des pustules vaccinales, et sur la faiblesse des cicatrices que laissait après elle la vaccination.

D'après une enquête ordonnée par le gouvernement du grand-duché de Saxe-Weimar, on trouva que les cicatrices des vaccines étaient d'autant plus parfaites, qu'un laps de temps plus considérable s'était écoulé depuis l'époque de la vaccination; de sorte que les anciens vaccinés avaient de plus belles cicatrices que les nouveaux.

A ces raisons, qui furent aussi celles de M. Tueffer et Brisset en France, M. Fiard en ajouta une nouvelle. Il observa qu'ayant inoculé le vaccin à soixante et dix vaches, cette inoculation échoua complétement; et il conclut, de la disparition de cette propriété jadis constatée, à l'affaiblissement du virus-vaccin actuel.

Enfin, pour prouver par l'analogie l'affaiblissement du vaccin, on invoqua l'affaiblissement problématique de certains autres virus : et, à notre connaissance, tout le monde a négligé le seul fait de médecine comparée qui puisse mettre sur la voie de la solution de cette question tant controversée. Ce fait est celui de l'inoculation du claveau, chez les moutons, cité par l'auteur du n° 22, à l'occasion de l'inoculation de la variole.

« On sait, dit-il, que pour prévenir les ravages de cette maladie, « les agriculteurs ont souvent recours à son inoculation.

« Dans toutes les contrées où le nourrissage des moutons est im« portant, et où le claveau, sous lequel des milliers de moutons suc« combent, est fréquent, on a introduit l'inoculation de telle façon « que, chaque année, on inocule tous les agneaux, en se servant du « virus pris sur le moins malade, et en continuant toujours ainsi à ne « transmettre que le virus du mouton le plus sain. Par ce procédé, on « obtient, à la *dixième transmission, un virus qui, plutôt local, n'oc« casionne que très rarement un claveau général;* de façon que cette « maladie des moutons (qui est leur petite-vérole) devient très douce « et sans danger. »

Ici, la modification du virus clavellique est manifeste, et son affaiblissement, ou plutôt son adoucissement rapide, est un fait qui mérite toute l'attention des observateurs, et en particulier, celle des professeurs des écoles vétérinaires de France.

Quoi qu'il en soit, passons au parallèle des effets immédiats du vaccin nouveau (le cow-pox) et de l'ancien. La réponse en faveur du cow-pox est on ne peut plus concluante.

Aikin est le premier qui ait remarqué, en 1801, que le vaccin pris immédiatement à la vache produit des boutons plus saillans, et leur donne un aspect bleuâtre, en quelque sorte caractéristique. Le docteur Meyer observa, en 1826, que les vaccinations faites avec l'ancien vaccin manquaient plus fréquemment d'année en année, tandis que celles qu'il pratiqua avec le vaccin venant de la vache réussissaient presque constamment, et produisaient des pustules beaucoup plus parfaites, suivies de plus belles cicatrices.

Tous les médecins du royaume de Wurtemberg, mais particulièrement ceux des districts de Saalgen, Geisleingen, Guraud, Heilbronn et Leonberg, répétèrent la même observation sur des milliers de vaccinations.

En 1828, M. Fiard reçut du cow-pox d'Angleterre ; il l'inocula à des vaches, et réussit ; il reporta le vaccin de la vache sur des en-

fans, et obtint une éruption vaccinale offrant une différence remarquable sous le rapport du développement des pustules, et de la durée de l'éruption comparée à celle de la vaccine ordinaire.

En 1830, l'auteur du n° 22 ayant reçu du nouveau vaccin découvert dans le Holstein par M. le docteur Ritter, s'en servit pour des vaccinations, et obtint des boutons qui, le neuvième jour, avaient un aspect bleuâtre, et présentaient dans leur marche des phénomènes plus actifs et des symptômes locaux plus intenses que les boutons provenant de l'ancien vaccin. Leur durée était plus longue et la cicatrice beaucoup plus développée. Son inoculation de bras à bras manquait rarement.

Mais cette supériorité du nouveau vaccin sur l'ancien ne fut jamais mieux établie qu'à la suite des expériences comparatives faites par M. le docteur Bousquet sur le cow-pox découvert à Passy, en 1836 (1), par M. le docteur Perdreau.

Ces expériences, faites sous les yeux des médecins composant le comité de vaccine de l'Académie royale de médecine, mirent hors de doute l'activité plus grande du nouveau vaccin. M. Fiard, de son côté, obtenait de ce cow-pox le même résultat.

Cette activité se décelait par la force des pustules et par leur durée beaucoup plus longue, par l'inflammation et le mouvement fébrile qui étaient plus marqués et qui, quelquefois, par leur intensité, justifiaient les craintes qu'avait eues Jenner lors de ses premières inoculations. Les expériences comparatives entre le cow-pox et l'ancien vaccin ayant été faites sur le même sujet, les unes au bras droit, les autres au bras gauche, nulle cause d'erreur n'a pu s'introduire dans leur résultat. Aussi, à partir de cette époque, la supériorité du nouveau vaccin sur l'ancien ne fut plus en France une question, mais devint un fait, à l'évidence duquel tous les médecins se rendirent.

Les expériences analogues contenues dans les Mémoires des n°s 7, 19, 20, 23 et 24, viennent à l'appui des observations faites par le comité de vaccine de Paris.

Dans une question de cette importance, et qui intéresse à un si haut degré l'avenir de la vaccine, votre Commission est heureuse de pouvoir ajouter les expériences récentes faites par un de ses membres (M. Magendie), et dont l'Académie a eu connaissance par diverses communications. La dernière lui a été faite par M. le docteur Fiard,

---

(1) Voyez *Mémoires de l'Académie royale de médecine*, Paris, 1836, tome v, page 600 et suiv.

qui, sous les yeux et la direction de notre savant collègue, a multiplié les épreuves comparatives et justifié en tous points les résultats obtenus par le comité de vaccine de l'Académie royale de médecine.

L'intensité plus grande des phénomènes du vaccin nouveau sur l'ancien est donc un fait définitivement acquis à la science, et acquis par des expériences qui ont donné les mêmes résultats en Angleterre, en Allemagne, en Italie et en France.

La vaccination est plus assurée, plus certaine avec le vaccin renouvelé qu'avec l'ancien vaccin.

Mais cette intensité incontestable s'étendra-t-elle à la vertu préservative ?

C'est ce que nous devons examiner à l'occasion du second membre de cette question, ainsi conçu :

L'intensité plus ou moins grande des phénomènes locaux du vaccin a-t-elle quelque relation avec la qualité préservative de la variole?

Au premier aperçu, on est porté à répondre par l'affirmative ; il semble qu'il devrait exister un rapport direct entre l'intensité de l'éruption vaccinale et sa vertu préservative.

La conclusion paraît même si naturelle, que tout d'abord elle a été déduite par tous les observateurs qui ont pu comparer les phénomènes d'inoculation de l'ancien et du nouveau vaccin.

Mais l'expérience n'a pas tardé à réformer ce qu'il y avait de trop absolu dans cette déduction, en nous montrant que la propriété préservative du vaccin n'était pas rigoureusement subordonnée aux phénomènes que développe son introduction dans l'organisme de l'homme.

Disons d'abord que la solution d'une partie de ce problème si intéressant est mise en réserve pour l'avenir. L'atteinte des vaccinés par la variole étant, ainsi que nous l'avons vu précédemment, la pierre de touche de la vaccine, on conçoit que le rapport proportionnel des variolés, parmi les vaccinés avec les deux vaccins, en est l'élément fondamental.

Or, en France, ainsi que l'observe judicieusement l'auteur du n° 24, le moment d'établir ce parallèle n'était pas encore arrivé à l'époque où le concours a été fermé.

Observons d'une part, en effet, que le cow-pox découvert à Passy en 1836 n'était en circulation, en 1842, que depuis six ans. En supposant que nul sujet vacciné avec le vaccin nouveau n'ait été atteint par la variole, on ne pourrait déduire de ce fait aucune conséquence probante, par la raison que l'ancien vaccin n'est pas tellement affaibli,

qu'il ne préserve encore pendant six ans, et beaucoup plus long-temps. Ce n'est donc que dans quelques années que l'observation attentive des vaccinés avec le cow-pox de Passy pourra fournir des élémens valables pour la solution de la question.

Et, d'autre part, les vaccinations faites en Allemagne, soit avec le cow-pox découvert par le docteur Ritter, ou celui trouvé dans le royaume de Wurtemberg, auraient pu, en raison de leur ancienneté, fournir des documens précieux pour la solution de cette question; mais nous en avons cherché en vain l'indication, soit dans l'histoire des épidémies postérieures, soit dans les rapports auxquels elles ont donné lieu.

Il existe beaucoup d'assertions qui établissent que le vaccin primitif ou le vaccin régénéré jouissent d'une vertu préservative plus prononcée que l'ancien vaccin. Mais ces assertions sont dénuées de preuves, par la raison, observe très judicieusement l'auteur du n° 20, que les relevés que nous possédons sur la variole dont ont été atteintes les personnes vaccinées, sont presque tous trop incomplets relativement à l'époque précise de leur vaccination.

A la vérité, les résultats fournis par les revaccinations dans l'armée prussienne semblent venir à l'appui de l'affaiblissement progressif de la vertu préservative du vaccin à mesure de sa transmission successive; en effet, on remarque dans ces revaccinations que les succès complets vont en augmentant d'année en année. Ainsi en 1833, ils étaient de 31 sur 100, en 1834 de 37, en 1835 de 39, en 1836 de 43, en 1837 et 38 de 45, et en 1839 de 46; mais avant d'adopter la conclusion qui en a été déduite en Prusse relativement à l'affaiblissement de la vertu préservative, il serait nécessaire de prouver que le succès des revaccinations donne la mesure exacte de l'aptitude des vaccinés à contracter la variole; ce qui n'est pas établi, ainsi qu'on le verra bientôt.

L'auteur du n° 7, qui a observé le cow-pox sur soixante-et-dix vaches à-la-fois (fait, à notre connaissance, unique dans la science), dit bien, dans un passage de son mémoire, que la vertu préservative du cow-pox est plus certaine que celle de l'ancien vaccin. Mais les exemples qu'il rapporte de sujets vaccinés avec le cow-pox, et qui ont bravé la contagion quelques mois ou même deux ans après la vaccination, ne sont nullement concluans, puisque l'ancien vaccin donne le même résultat.

Quant à la persistance de la vertu préservative, l'observation en Italie du cow-pox sur ces soixante-et-dix vaches, étant de deux ans

postérieure à celle de Passy, les réflexions que nous venons de rapporter à l'occasion de ce dernier lui sont entièrement applicables. Ainsi que nous l'avons déjà dit, la réponse à cette partie du problème est réservée pour l'avenir.

Mais, en dehors de cette première question, il en est une seconde qui touche à la manière même dont les vaccinations doivent être pratiquées, ou à la quantité de virus qui doit être introduite par l'opération.

Dans le phénomène physiologique de la vaccine, les symptômes généraux sont occasionnés en partie par l'action locale des pustules vaccinales; d'où il suit qu'en multipliant les pustules on accroît la réaction. Jenner avait déjà observé ce fait.

Si donc il était établi par l'expérience que l'intensité des phénomènes locaux augmente la vertu préservative de la vaccine, il serait utile, ainsi que l'a recommandé le premier le docteur Brisset, de multiplier les piqûres de son inoculation.

Mais, malgré les nombreux ouvrages publiés sur ce sujet, soit en Angleterre, soit en Allemagne, soit en France, la solution scientifique est restée indécise; elle a même été différente selon l'opinion des auteurs sur la nature de la variole.

Quoi qu'il en soit, l'auteur du n° 22 conseille de pratiquer la vaccination chez les enfans par douze ou vingt piqûres, afin de produire une réaction très prononcée; pratique qui n'est, au reste, que l'application de la théorie vaccinale du célèbre Gregory, laquelle, après avoir eu un si grand succès en Angleterre et surtout en Allemagne, est présentement délaissée.

Observons, d'autre part, que la méthode anglaise, qui consistait à inoculer le vaccin par une seule piqûre, a été abandonnée; que l'ancien comité de vaccine la proscrivait depuis long-temps; qu'en Prusse, en Bavière, etc., elle a été rejetée; que dans la grande épidémie de Marseille, M. le docteur Robert remarqua que, parmi les vaccinés atteints, le plus grand nombre ne l'avaient été que par une seule piqûre; que M. Tueffer, dont la longue expérience est d'un si grand poids, fait observer que dans sa pratique les vaccinations qui ne produisirent qu'un ou deux boutons, furent presque toujours inutiles.

Nous arriverons ainsi à la méthode que la voie expérimentale a fait naître en France, et que nous devons au zèle si persévérant et si éclairé de l'ancien comité de vaccine de Paris. Cette méthode, que recommande et que pratique l'auteur du n° 24, consiste à inoculer le vaccin par trois ou quatre piqûres à chaque bras. Les phénomènes

locaux et généraux qu'elle développe sont, d'après l'expérience, dans le degré d'intensité le plus favorable pour produire une bonne vaccination.

C'est aussi le résultat auquel arrive l'auteur du n° 20, après avoir exposé avec détail les méthodes, nées de l'opinion, de la génération extérieure de la vaccine (exogénésie vaccinale), et en avoir analysé une à une les diverses applications.

Il arrive ainsi à conclure que l'intensité des phénomènes locaux n'est pas en rapport direct avec la vertu préservative de la vaccine.

L'auteur du n° 24 laisse entrevoir également que, sous le rapport de la préservation, la différence n'est pas grande entre l'ancien et le nouveau vaccin.

Selon lui (et cette observation nous paraît juste), le degré de préservation dépend moins de l'activité du vaccin que de l'ancienneté de la vaccination. Quels sont les vaccinés, ajoute-t-il, qui ont été les premiers atteints par la variole? Ce sont ceux de Jenner en 1815 et 1816, ou les vaccinés de quinze à seize ans. Or, ces vaccinés touchant au berceau de la vaccine avaient cependant reçu le vaccin le plus actif.

Et, par contre, quels sont les vaccinés qui ont été respectés? Ceux qui l'avaient été beaucoup plus récemment, et qui, par conséquent, avaient reçu un vaccin que l'on croit dégénéré dans sa vertu préservative.

Ajoutons ici une observation importante de Jenner, qui le frappa beaucoup, quoiqu'il ne pût s'en rendre compte. Jenner observa que le vaccin pris dans les provinces de l'Angleterre offrait, à son point d'insertion, une intensité plus grande que celui pris à Londres; et il ajoute que celui de Londres, quoique plus faible en apparence, était néanmoins plus contagieux. Strohmeyer fit la même remarque en Hanovre.

C'est que l'action vaccinale a sa source dans l'introduction du vaccin dans l'organisme, et que cette introduction paraît, jusqu'à un certain point, indépendante des phénomènes locaux qu'il suscite à son point d'insertion.

L'auteur du n° 20 le déduit positivement des recherches comparatives des observateurs qui l'ont précédé, auxquelles il ajoute son expérience particulière.

L'auteur du n° 24, qui soutient la même opinion, en fait l'application aux phénomènes qui accompagnent l'inoculation du vaccin ancien et nouveau. Il fait observer, en effet, qu'entre ces deux vaccins, les

différences ne commencent à être bien sensibles qu'à partir du septième au huitième jour. Or, il pense qu'à cette époque l'infection est déjà produite, et il le prouve par l'expérience qui lui a montré qu'aux septième et huitième jours, le vacciné est inaccessible à la variole, comme il l'est aux effets d'une nouvelle vaccination.

Il rapporte, à cette occasion, des expériences qui ont été faites en 1834, sous les yeux des membres de la commission, et d'après lesquelles, d'une part, le vaccin jouit de sa vertu reproductive après le quatrième jour de développement de la pustule ; et d'autre part, après avoir arrêté brusquement par une cautérisation profonde des pustules vaccinales, aux septième et huitième jours, une seconde vaccination reste sans effet.

Ce résultat, qui semble établir que l'action vaccinale est déjà produite avant que les boutons aient atteint leur développement complet, est opposé aux vues de ceux qui pensent que l'action vaccinale a sa source dans le travail même du bouton. C'est, comme nous l'avons déjà dit, l'opinion de l'auteur du n° 22, qui, ayant répété l'expérience en contrariant par divers moyens le développement des boutons, fut surpris de voir, par l'insuccès de secondes vaccinations, que la première avait parfaitement réussi.

Comme l'auteur du n° 20, celui du n° 24 conclut qu'il est au moins bien vraisemblable qu'il n'y a pas de rapport absolu entre l'intensité des phénomènes locaux de la vaccine et sa vertu préservative.

Mais l'expérience précédente, quelque portée qu'on lui suppose, n'eût pas suffi pour faire abandonner la théorie vaccinale, qui avait avancé le principe du rapport direct de la préservation de la vaccine avec l'intensité des phénomènes locaux qui l'accompagnent ; cette théorie avait elle-même préparé l'épreuve qui devait assurer son triomphe ou provoquer son abandon. Cette épreuve était celle des cicatrices.

Nous avons déjà vu que la méthode d'inoculation par une seule piqûre, ou même par deux, avait été rejetée. Les cas de variole si fréquens qui se déclaraient, en Angleterre, chez les vaccinés, en étant la cause déterminante, au lieu de rechercher si la manière dont on vaccinait en Angleterre n'entrait pas pour beaucoup dans l'insuccès des vaccinations, on s'en prit uniquement à la méthode ; on dit : Les varioles surviennent chez les vaccinés parce qu'une ou deux piqûres sont insuffisantes pour introduire dans le corps de l'homme une action préservative assez énergique pour mettre à l'abri de la contagion variolique.

Multiplions les piqûres, et la variole sera conjurée. Le temps le prouvera.

On multiplia les piqûres, et on chercha à provoquer de belles cicatrices conformes au type qui servait de *criterium*.

Le temps s'écoula, les épidémies varioliques survinrent, et il arriva précisément que la variole sévit sur les vaccinés à cicatrices belles et nombreuses. La théorie fut dès-lors jugée, et elle succomba définitivement sous les expériences des revaccinations en masse, qui reproduisirent exactement ce que les épidémies de variole avaient déjà mis en évidence.

L'auteur du n° 24 en rapporte beaucoup de preuves ; mais celui du n° 20 les a tellement multipliées, que l'on conçoit parfaitement que la théorie des piqûres et des cicatrices multiples n'ait pu se relever de cet échec.

L'enseignement que renferment ces expériences ressort de lui-même : la vertu préservative de la variole n'est pas proportionnée à l'intensité des symptômes locaux de la vaccine.

La vaccination par le cow-pox est plus certaine que par l'ancien vaccin.

Nous terminerons l'examen de cette partie de la deuxième question, en citant deux faits qui prouvent toute l'énergie de la vertu préservative de la vaccine à une époque où on la supposait affaiblie par la diminution d'intensité de ses phénomènes locaux.

Le premier est rapporté par l'auteur du n° 24.

La variole s'étant développée dans le collége de Sorèze, atteignit quarante élèves, dont deux seulement n'avaient pas été vaccinés.

En voyant ce danger, le directeur fit revacciner, par le docteur Millon, tous les autres au nombre de trois cents ; et, dès ce moment, l'épidémie cessa brusquement.

Au mois de mai 1831, la variole régnait à Mantoue ; elle pénétra dans l'hospice des Enfans-Trouvés. Douze en furent atteints. M. le docteur Solera revaccina les autres enfans, au nombre de cent deux, et la contagion s'arrêta.

La vaccine prétendue dégénérée coupant court à des épidémies de variole, que peut-on lui demander de plus? qu'eût-on pu exiger de plus des vaccinations pratiquées peu de temps après la découverte de la vaccine ?

(*La fin au prochain cahier.*)

Peste bovine de Bohême.

D'après le rapport de M. le Dr Schwab, directeur de l'école vétérinaire de Munich, rapport communiqué par M. Rayer à l'Académie des sciences dans la séance du 3 février dernier, la *peste bovine* s'est déclarée en Gallicie après le passage de bœufs arrivés des provinces russes, et probablement de Bessarabie. Cette épizootie s'est propagée, peu-à-peu, en Moravie, à vingt-quatre localités. Du mois de septembre au 5 décembre, 1,065 sujets en ont été atteints, 845 sont morts, 129 ont été abattus, et seulement 68 guéris. La maladie n'a éclaté en Bohême qu'à la fin de septembre : d'abord dans le cercle de Kœniggraetz, et presque aussitôt dans celui de Bidschow. Dans le cercle de Tabor, elle paraît s'être introduite par la Basse-Autriche. Il résulte des recherches du Dr Eckel, directeur de l'école vétérinaire de Vienne, que, du 1er août au 21 novembre, 5,224 bœufs de Podolie avaient été envoyés en Bohême, savoir : 5,008 par la grande route de Prague, et les autres par d'autres voies. Or, c'est dans les mêmes directions que la maladie s'est propagée. Des seize cercles de Bohême, à peine y en a-t-il eu un d'épargné. La *peste bovine* est caractérisée par les symptômes suivans :

Première période (sub-inflammatoire) : fatigue, tristesse, abattement, mouvemens brusques de la tête, yeux brillans, regard fixe, parfois toux sèche, sensibilité morbide du dos dont le poil est hérissé, mobilité des dents incisives, grincement des dents, augmentation ou diminution de la sécrétion lactée chez les vaches.

Deuxième période (inflammatoire) : suspension de la sécrétion du lait, perte de l'appétit, cessation de la rumination, soif intense, respiration accélérée, agitation des naseaux et des lèvres, soupirs faibles et profonds, toux fréquente, pouls accéléré, mouvemens de la tête vers les hypochondres, suppression de la défécation et de l'émission des urines, tremblement des muscles de l'épaule, et plus fréquemment encore de ceux de la fesse ; poil hérissé, sensibilité vive au dos et à la région lombaire ; rougeur de la conjonctive, yeux larmoyans, écoulement de mucosités par les naseaux et de bave par la bouche ; lèvres sèches, gencives gonflées et d'une couleur plombée ; excrémens noirâtres sous forme de petites masses arrondies ; le regard prend une fixité particulière.

Troisième période (typhoïde) : diarrhée, excrémens d'une odeur insupportable ; plus tard, défécation involontaire ; parfois selles sangui-

nolentes, rougeur et tuméfaction de l'anus, et de la vulve chez la vache ; mucosités purulentes à l'angle interne des yeux ; mucosités des fosses nasales fétides ; bave plus abondante, trouble considérable de la respiration qui se répète plus de cinquante fois par minute ; soupirs plaintifs, cessation de la toux par suite des progrès de la faiblesse ; mouvemens du cœur et pulsations des artères à peine perceptibles ; refroidissement du corps ; mort. — Les lésions observées sur le cadavre étaient l'injection avec ecchymoses et boursouflement de la membrane muqueuse des voies digestives, dans la plus grande partie de leur étendue, et de celle des voies aériennes ; dans un cas, celle-ci était couverte, au niveau de la partie antérieure de la trachée, d'une fausse membrane élastique de 2 millimètres d'épaisseur, et semblable à celle du croup, et chez quelques sujets, la même altération existait dans l'intestin grêle. Le foie était plus volumineux qu'à l'ordinaire ; la vésicule biliaire, distendue par une bile noire, offrait une injection des vaisseaux superficiels et une tuméfaction notable de la muqueuse. Le pancréas était rouge ; la rate, les ganglions mésentériques, les reins étaient à l'état normal. Le sang était noir et fluide. — Tous les traitemens employés jusqu'à ce jour ont été inefficaces. Dès que la maladie se déclare, il faut procéder à l'abattage. Les pays où la *peste bovine* ne se développe pas spontanément s'en préservent par un blocus rigoureux. Les convois de bestiaux venant des lieux infectés doivent être soumis à une quarantaine, et n'être admis dans l'intérieur du pays qu'après cette épreuve ; il convient même de ne pas les perdre de vue, afin d'être en mesure d'arrêter immédiatement les progrès de la maladie si elle venait à se déclarer parmi les bestiaux, plus ou moins long-temps après qu'ils auraient été introduits.

Colique de cuivre.

M. le Dr Blandet vient de donner lecture, à l'Académie des sciences, d'un mémoire, dans lequel il s'attache à établir que la colique de cuivre, dont on ne rencontre que de rares exemples dans les hôpitaux, est très fréquente dans les ateliers, et que les apprentis en sont atteints à-peu-près sans exception. Cette affection est légère, apyrétique dans la plupart des cas. Elle est caractérisée par des accès de coliques, auxquels se joint une prostration extrême. Le ventre n'est pas toujours indolent, et l'on observe tantôt de la constipation, tantôt, au contraire, de la diarrhée. Cette maladie a une durée moyenne de

quarante-huit heures. Elle reconnaît pour cause la malpropreté et surtout l'inspiration des poussières cuivreuses, particulièrement chez les ouvriers qui tournent le cuivre au *poncé.* Dans les ateliers, on emploie fréquemment le lait comme préservatif de la colique de cuivre. La diarrhée doit être combattue par les adoucissans, et, au contraire, la constipation par les minoratifs.

Effets des vapeurs du zinc sur l'économie animale.

M. Blandet, dans le travail auquel nous avons emprunté la note qui précède, a appelé l'attention sur les accidens inhérens à la profession de fondeur en cuivre. Ces accidens, non encore signalés, se manifestent dans l'après-midi ou le lendemain des jours de fonte; en voici les principaux : courbature, douleurs musculaires ; oppression, céphalalgie, vomissemens; frissons persistant durant trois à quatre heures, et se terminant par des sueurs copieuses et une réaction fébrile. Ces accidens paraissent être l'effet de l'intoxication par le zinc, qui entre pour une forte proportion dans la composition du bronze, du laiton, du maillechort, etc. La haute température à laquelle sont soumis ces alliages, pour être amenés à l'état de fusion, explique pourquoi ces effets se montrent dans les ateliers dont nous parlons, bien qu'on ne les observe pas habituellement dans les fonderies de zinc, où la température n'a pas besoin d'être aussi élevée pour liquéfier le métal. Les vapeurs de zinc, entraînant une petite proportion de cuivre, s'oxydent au contact de l'air, remplissent l'atelier et se déposent sur les murs ; c'est sous cette forme d'oxyde très divisé que le métal pénètre avec l'air dans les voies respiratoires. La maladie de zinc ne se prolonge guère au-delà de vingt-quatre à quarante-huit heures. Elle sévit en raison des conditions suivantes : mauvais tirage de la cheminée; vent contraire rabattant la fumée dans l'atelier; clôture de celui-ci pendant la saison froide ; coulée du métal en fusion au milieu même de l'atelier. Les mouleurs sont toujours malades, quand l'atelier de la fonderie et celui du moulage sont communs. Enfin, les habitans voisins d'une fonderie en ressentent quelquefois les effets. — Pour remédier à ces accidens, il importerait : 1° de séparer l'atelier de moulage de la fonderie; 2° d'opérer le versement de la fonte sous une hotte communiquant avec une cheminée d'appel; 3° d'éloigner, autant que possible, les fonderies des quartiers popu-

leux. — Les sueurs et les purgations paraissent hâter la résolution des accidens produits par le zinc. Le vin chaud, le thé sont fort en usage, sous ce rapport, parmi les ouvriers fondeurs.

Influence de l'air comprimé sur la santé.

M. Triger, ingénieur civil, ayant à établir un puits de mine au milieu des alluvions de la Loire, et ne pouvant en épuiser les eaux, puisque c'eût été vouloir épuiser le fleuve lui-même, eut l'idée de les refouler au moyen de pompes mises en jeu par une machine à vapeur. Par suite de cette disposition, les ouvriers ont travaillé dans un air comprimé à *trois atmosphères*. Les effets produits par cet air sont les suivans : dès les premiers coups de piston, on ressent une douleur plus ou moins vive dans les oreilles. Cette douleur cesse pour tout le monde dès que le mercure atteint seulement dans le manomètre une hauteur de 3 centimètres. Les mouvemens de déglutition la dissipent de suite, probablement en faisant arriver dans l'oreille moyenne, par la trompe d'Eustache, une certaine proportion d'air ; celui-ci, en rétablissant pour la membrane du tympan l'équilibre de pression en dedans et en dehors, fait cesser la tension de cette membrane, que l'excès de pression de l'air extérieur, pénétrant par le conduit auditif, avait refoulée vers la caisse du tambour. La plus ou moins bonne disposition des personnes contribue à rendre cette douleur plus ou moins vive. L'ivresse est un moyen certain de la rendre intolérable, lors même que cette ivresse est dissipée depuis plusieurs heures. Les ouvriers se plaignent beaucoup du froid produit par la détente de l'air intérieur, quand on rend la communication avec l'air extérieur. Il résulte de cette détente un brouillard très froid et d'autant plus épais que la capacité de la boîte, où travaillent les hommes, est plus considérable. Tout le monde parle plus ou moins du nez et perd la faculté de siffler à trois atmosphères. Deux ouvriers, après avoir passé sept heures de suite dans l'air comprimé, ont éprouvé, une demi-heure après être sortis du puits, de vives douleurs, l'un dans le bras gauche, l'autre dans les genoux et l'épaule gauche. Des frictions avec l'esprit de vin ont dissipé ces douleurs, et ces ouvriers n'ont pas discontinué de travailler les jours suivans.

Moyen de prévenir la rupture des meules à aiguiser.

Chaque année on entend citer plusieurs malheurs causés par la rupture subite de meules à aiguiser et par la projection des éclats, surtout quand elles sont animées d'un mouvement rapide. L'éclatement de ces meules est toujours déterminé par des divisions partant du trou central qui livre passage à l'axe en fer autour duquel elles tournent. Un des meilleurs moyens à employer, suivant M. Polonceau, pour prévenir cet accident consisterait à exiger que toutes les meules destinées à recevoir un mouvement rapide fussent munies sur les deux faces latérales de renflemens cylindriques, dont le diamètre serait au moins le tiers de celui de la meule elle-même; ces renflemens régneraient de chaque côté circulairement autour du trou central et auraient le même axe que lui, en sorte que leurs saillies sur les faces planes de la meule présenteraient l'apparence d'un court moyeu.

On les obtiendrait facilement en réservant, quand on taille les faces latérales, une surépaisseur de chaque côté autour du trou central, et après avoir taillé cylindriquement le contour de leurs saillies, dont l'épaisseur serait de 3 à 5 centimètres, suivant la grandeur des meules, on les garnirait de cercles en fer doux posés à chaud comme ceux des moyeux des roues. La présence de ces cercles jointe à la surépaisseur augmenterait considérablement la résistance du milieu de la meule, et par là s'opposerait efficacement aux ruptures.

Les meules ainsi disposées coûteraient sans doute un peu plus que celles dont on se sert aujourd'hui; mais, outre l'importance et l'obligation de prémunir les ouvriers contre des accidens graves, les maîtres des ateliers trouveraient une compensation certaine de l'augmentation de prix, d'ailleurs peu considérable, dans la garantie d'une plus grande durée et dans la réduction du salaire des ouvriers qui se servent de ces appareils, les risques inhérens à une profession donnant toujours lieu à une plus grande élévation du prix des journées. Après tout, comme il s'agit ici de la vie d'une classe d'ouvriers, et comme les améliorations les mieux motivées sont toujours lentes à se généraliser, il est à souhaiter que l'autorité compétente prenne des mesures pour prévenir le retour des accidens dont nous parlons, en prescrivant l'emploi du moyen proposé ici ou de tout autre qui offrirait les mêmes garanties. (*Extrait de la* Presse *du* 17 *février* 1845).

BIBLIOGRAPHIE.

Des Hallucinations, ou Histoire raisonnée des apparitions, des visions, des songes, de l'extase, du magnétisme et du somnambulisme, par le Dr A. Brierre de Boismont.

(1 vol. in-8° de 615 pages. Chez Germer Baillière. Paris, 1845. Prix : 6 fr.)

Le livre que vient de publier M. Brierre de Boismont est de ceux qui tout à-la-fois instruisent et font penser. Ce double intérêt est dû non seulement au talent de l'auteur, mais il faut le reconnaître aussi à la nature du sujet. Aucun phénomène en effet parmi ceux qui, soit dans l'ordre physique, soit dans la métaphysique elle-même, peuvent nous éclairer sur notre nature, aucun n'est plus frappant, plus extraordinaire, plus fait pour solliciter l'étude du philosophe et du médecin que l'hallucination. Cette erreur de l'esprit, cette illusion d'une imagination en délire qui donne un corps à l'idée, et rend sensibles en quelque sorte les signes mêmes de la pensée, est, à des degrés divers et sous des formes variées, l'indice d'un trouble réel dans l'exercice des facultés les plus essentielles de l'âme humaine. Bien distincte de l'illusion qui remonte des sens externes au centre même de l'intelligence, accusant ainsi à-la-fois l'aberration et l'existence de la perception, elle descend pour ainsi dire du cerveau jusqu'aux sens, donnant à une conception pure l'apparente réalité d'une sensation. C'est l'histoire d'un phénomène si curieux qu'a entreprise M. de Boismont, et disons-le sur-le-champ, il en a abordé de front toutes les difficultés. Les questions sont posées par lui avec une entière franchise, et si l'on peut différer de sentiment sur la doctrine, on ne saurait nier que les faits, qui servent de fondement à toutes les théories, sont exposés de la manière la plus complète et avec une profonde connaissance du sujet.

Outre la division naturelle des hallucinations suivant les sens qui paraissent affectés, l'auteur classe tous les faits d'hallucinations en dix sections : 1° hallucinations compatibles avec la raison ; 2° hallucinations simples, folles par elles-mêmes, mais sans complication de monomanie, de manie, de démence, etc. ; 3° hallucinations dans leurs rapports avec les illusions ; 4° hallucinations composées, folles par elles-mêmes,

existant avec la monomanie, la stupidité, la manie, la démence, l'imbécillité; 5° hallucinations avec le *delirium tremens*, l'ivresse et les substances narcotiques vénéneuses; 6° hallucinations avec les maladies nerveuses non mentales, catalepsie, épilepsie, hystérie, hypochondrie, rage; 7° hallucinations avec le cauchemar et les rêves; 8° hallucinations avec l'extase; 9° hallucinations avec les maladies fébriles, inflammatoires, aiguës ou chroniques et autres; le délire aigu, la fièvre typhoïde, les fièvres intermittentes; la goutte, la chlorose, la pellagre, etc., les dernières périodes des maladies hectiques; la syncope, l'asphyxie, la léthargie, la convalescence, etc.; les influences atmosphériques; 10° hallucinations épidémiques. — L'auteur examine ensuite les causes; l'anatomie pathologique; les symptômes, le diagnostic, le pronostic et le traitement des hallucinations.

Le mérite incontestable de la classification que nous venons d'indiquer est de comprendre le plus grand nombre de faits possible. Mais il nous semble qu'elle aurait pu les réunir en des groupes moins nombreux, et qu'il eût été possible de généraliser davantage. En agissant ainsi l'auteur eût évité un reproche qui paraîtra peut-être contradictoire, la confusion entre des espèces distinctes; ainsi je me permettrai de m'élever contre la classe des hallucinations compatibles avec la raison, non que je les nie comme fait psychologique, mais parce qu'il me paraît que M. de Boismont, comme d'ailleurs les plus illustres médecins qui ont écrit sur la folie, assimile trop complaisamment certaines aberrations apparentes aux véritables hallucinations. C'est ainsi que l'auteur dit p. 29 : « A ces faits on pourrait joindre ceux des individus qui, en concentrant fortement leur attention sur un paysage, une montagne qu'ils ont rencontrés dans leurs voyages, les voient se reproduire devant eux avec une extrême fidélité. » J'avoue que je ne saurais admettre une semblable analogie. Il y a là non-seulement un phénomène de réminiscence, ce qui ne serait pas assez, j'en conviens, pour établir la distinction, car la mémoire joue un grand rôle dans la production des hallucinations, mais un acte de volonté. Or c'est là le point capital; et la doctrine de Maine de Biran, celui de tous les philosophes qui a le mieux compris la folie, trouve ici son application. Cependant il faut bien reconnaître combien est difficile à tracer la limite qui sépare la raison de la folie; notre esprit ne se meut, suivant l'idée profonde et l'expression élevée de M. de Boismont, qu'au milieu d'une atmosphère d'idées fausses, qui nous entourent comme ces atomes insaisissables qui tourbillonnent dans chaque rayon de lumière.

Si nous nous plaçons maintenant à un point de vue plus exclusivement médical, nous soumettrons à l'auteur une observation générale. L'hallucination, très rarement idiopathique, est à proprement parler un symptôme; et l'on ne peut sans confusion diviser et classer un symptôme, étudier ses causes, ses lésions anatomiques, son traitement. Il y aurait eu je crois avantage à ordonner différemment le sujet. Cette méthode n'eût pas empêché d'étudier le mécanisme, le mode physiologique et psychologique suivant lequel se produit le phénomène de l'hallucination.

C'est là, en effet, le point dominant de la question, c'est celui aussi, disons-le comme un grand éloge, où l'auteur a mis le plus de soin et d'originalité. Nous regrettons de ne pouvoir aborder ici l'analyse et la discussion des principes qui sont exposés dans cette partie importante de l'ouvrage. Mais la doctrine de M. de Boismont, qui soulève les problèmes les plus élevés de la métaphysique, de la morale et de la religion, ne peut être jugée dans une simple revue bibliographique; elle est digne d'ailleurs d'être combattue avec plus d'autorité que n'en peut avoir ma critique. Le caractère essentiel de la philosophie de M. de Boismont, est une protestation animée et convaincue contre l'interprétation des auteurs au sujet des apparitions de l'Écriture sainte et des visions religieuses. L'auteur, dans tout le cours de son livre, met en effet tous ses efforts à séparer catégoriquement les illuminés des hallucinés. Choisissant comme exemple les plus grands noms de l'histoire, qui ont été manifestement en butte à de véritables hallucinations, il soutient qu'ils ont pu rester très raisonnables tout en subissant l'influence des croyances et des préjugés des temps qu'ils traversaient; pour quelques-uns, tels que Luther, Loyola, Jeanne d'Arc, il les considère comme des instrumens de la Providence. Ne pourrait-on pas objecter que, pour les premiers, l'influence des opinions populaires a bien pu, comme toutes les influences extérieures, déterminer la forme des hallucinations, mais non les hallucinations elles-mêmes. Quant aux autres, nous ne voulons pas discuter une aussi grave question; mais nous ne pouvons croire qu'il soit nécessaire d'invoquer l'intervention directe de la divinité pour expliquer ces phénomènes qui paraissent inexplicables. En effet, lors même qu'on ne les distingue pas des hallucinations des aliénés et qu'on les soumet à l'observation psychologique, on ne méconnaît pas pour cela cette cause supérieure qui préside à-la-fois aux faits du monde physique et à ceux de l'ordre moral.

Dans un chapitre spécial qui termine son important ouvrage et qui

intéresse particulièrement les lecteurs de ce recueil, M. Brierre de Boismont étudie les hallucinations considérées sous le rapport médico-légal. Voici les principales conclusions qu'il a tirées d'un grand nombre de faits qui attestent sa profonde expérience : les hallucinations, seules ou compliquées d'illusions, peuvent être la cause d'un grand nombre de déterminations répréhensibles, dangereuses, criminelles. — Le suicide est fréquemment le résultat d'hallucinations qui se formulent par des apparitions, des menaces, des craintes chimériques. — Les coups, les blessures, l'assassinat même, sont souvent déterminés par la vue d'ennemis imaginaires, par des injures, des grimaces, des insultes qui n'existent que dans l'imagination des hallucinés. — Plusieurs fois des provocations en duel ont été les conséquences de ces erreurs de l'esprit. — Les monomanes hallucinés qui se croient en butte à des complots, à des persécutions, sont excessivement dangereux. Un certain nombre de meurtres sont exclusivement commis par eux. — Il n'est pas rare de voir ces hallucinés se livrer successivement à plusieurs attentats. — Le suicide, l'assassinat, sont dans quelques cas commandés par des voix invisibles. — Les actes dangereux préparés par des hallucinations sont quelquefois les suites d'illusions. — Le délire maniaque, le délire aigu, celui qui accompagne les affections fébriles, peuvent donner lieu au suicide et à l'homicide. — Les déterminations, les actes auxquels les individus sont entraînés par les hallucinations, se produisent quelquefois à l'improviste. La nuit, les ténèbres, l'isolement paraissent favoriser cette disposition. — L'état de sommeil, le passage du sommeil à la veille, doivent être pris en considération dans la perpétration des actes. — Un examen attentif peut, dans le plus grand nombre de cas, ne laisser aucun doute sur la réalité de l'hallucination qui s'est déclarée tout-à-coup ; dans les faits douteux, on doit réclamer un isolement prolongé. — Les hallucinations peuvent être des causes de vol, d'incendie. — Les illusions produisent les mêmes déterminations, les mêmes actes que les hallucinations. — Les hallucinations et les illusions du *delirium tremens* méritent beaucoup d'attention ; presque toujours elles sont les motifs déterminans des actions commencées pendant l'ivresse. — Les hallucinations, les illusions, sont la clef d'un grand nombre d'actions incompréhensibles. — L'isolement est souvent nécessaire dans les hallucinations, mais il est quelquefois contre-indiqué. — L'interdiction doit être prononcée contre les individus dont les hallucinations entraîneraient leur ruine ou celle de leur famille ; mais elle ne saurait être accordée lorsque l'individu est inoffensif et que les hallucinations sont pour ainsi dire constitutionnelles. — Les

hallucinations ne sont point un obstacle à la faculté de tester, quand elles existent depuis long-temps, qu'elles n'ont exercé aucune influence sur la conduite et que la personne a toujours rempli ses devoirs sociaux.

Ici se termine ce livre qui, par la grandeur du sujet, le nombre et l'importance des observations, la chaleur des convictions philosophiques et l'élégance soutenue du style, doit occuper un rang très distingué dans la littérature médicale. AMBR. TARDIEU.

Des falsifications des substances alimentaires et des moyens de les reconnaître, par JULES GARNIER et CH. HAREL.

(In-12 de 528 pages, chez J.-B. Baillière, rue de l'École-de-Médecine. Prix, 4 fr. 50 c.)

On s'est beaucoup préoccupé, depuis quelque temps, des graves inconvéniens que présente la falsification des substances alimentaires à laquelle la fraude apporte chaque jour quelques modifications nouvelles. C'est, en effet, une grave question d'économie politique, d'une part et d'hygiène de l'autre, que celle qui se rapporte aux objets de première nécessité, et plus encore que pour les fraudes qui n'ont d'importance que sous le point de vue pécuniaire, on ne saurait stigmatiser avec trop de force le honteux abus que, par l'amour du gain, un si grand nombre de personnes font chaque jour de moyens plus perfectionnés de tromper sur la véritable valeur de toutes espèces d'objets.

Lorsque le commerce était fondé sur 'honorables bases, que dans les transactions chacun suivait les lois de la conscience, le petit nombre d'exceptions, que l'on rencontrait à la règle générale, était facilement réprimé ; aujourd'hui, il en est tout autrement dans la plupart des cas, et la gravité des abus en ce genre est devenue telle, que l'on recherche, de toutes parts, les moyens de préservation que peuvent fournir la science et les lois ? Malheureusement, si la science fournit des moyens plus ou moins applicables pour découvrir les fraudes ; si les lois peuvent atteindre, dans un certain nombre de cas, les coupables, il reste encore un immense pas à faire pour ramener le commerce dans la voie droite, et c'est le plus difficile, puisqu'il faut lutter contre l'intérêt individuel, qui s'arrange si bien de tout profit lors même qu'il serait obtenu par les moyens les plus illicites, et l'amour illimité de la fortune qui bouleverse toutes les notions de justice et

d'équité. Les lois, les institutions et la philosophie des hommes resteront toujours impuissans pour guérir de semblables plaies sociales, le principe religieux seul peut y porter un remède assuré.

La science est appelée à suivre, pas à pas, la fraude qui ne lui emprunte que trop souvent des moyens ingénieux d'arriver à son coupable but; on doit donc savoir gré à ceux qui s'occupent à en généraliser les utiles enseignemens : sous ce rapport, l'ouvrage de MM. Garnier et Harel a été rédigé dans cette intention; les auteurs y traitent successivement de tous les produits alimentaires; ils cherchent à réunir, dans leur ouvrage, tous les procédés proposés pour reconnaître les falsifications; mais, dans l'intérêt de la question comme dans le leur propre, il convient de signaler ici une singulière confusion dans laquelle tombent les auteurs, avec plusieurs de ceux qui ont écrit sur le même sujet, en confondant, avec les *falsifications*, les *altérations* provenant du manque de soin, d'accidens, de malpropreté blâmable, peut-être même susceptibles d'attirer sur ceux qui les occasionnent ou les tolèrent, la répression de la justice, mais dont les détails sont absolument étrangers à un traité des falsifications? Nous pourrions citer un grand nombre d'erreurs de ce genre, dans l'ouvrage que nous annonçons; nous nous contenterons d'en signaler quelques-uns, la liste des *falsifications* réelles des substances alimentaires est déjà assez longue malheureusement pour que l'on puisse faire un long traité des *altérations volontaires* sur lesquelles la science a droit de prononcer.

Ainsi les auteurs citent un fait probablement très apocryphe comme tant d'autres du même auteur, relatif à des pains qui renfermaient du mercure provenant de la sueur d'un garçon boulanger. En admettant le fait, il ne rentrerait nullement dans le nombre des falsifications, car jamais personne n'imaginera d'introduire du mercure dans du pain pour lui donner quelques qualités qui permettent de le vendre plus avantageusement. Ainsi l'existence dans du sel, d'arsenic, provenant de la bien coupable négligence d'un raffineur qui avait travaillé des sels marins dans une chaudière où précédemment on avait placé un arséniate.

Ainsi encore, le fait cité d'après un journal, la *Sentinelle des Pyrénées*, de l'introduction du *cinabre* dans du chocolat pour en *augmenter le poids;* les auteurs auraient certainement mieux fait de laisser, au journal qu'ils citent, la responsabilité de ce fait, avec lequel n'a aucun rapport celui qu'ils citent, d'après M. Chevallier, de l'emploi du cinabre, disent-ils (ce qui ne pouvait être du reste que du vermillon à

cause de sa couleur), pour colorer quelques parties d'une figure en chocolat, car ici ce n'était pas une falsification, mais l'emploi blâmable et défendu par des ordonnances de police des substances minérales, dangereuses, pour la coloration des bonbons. Ainsi, enfin, l'existence du cuivre et du plomb, dans des eaux-de-vie ou du vinaigre que personne de sensé ne considérera jamais comme une *falsification.*

Nous bornerons-là nos citations sur ce point, mais nous ne pouvons manquer de signaler la facilité avec laquelle les auteurs admettent sans aucune discussion, tout ce qu'ils rencontrent sur les falsifications ou altérations des substances alimentaires; nous nous bornerons encore à quelques citations seulement. Ainsi, le fait de l'urine employée pour donner du montant au tabac, ou de la force aux vieux fromages ; l'emploi de l'acide oxalique pour falsifier le vinaigre, de l'alun pour mêler au sel marin; du sel pour donner à la bière la propriété d'exciter à boire; celui de la cervelle des animaux pour falsifier le lait, de résidu de suif pour mélanger avec du chocolat.

Enfin, pour terminer, les auteurs confondent des altérations naturelles de certains alimens avec des falsifications ; tel est le fait relatif à une galette qui incommoda les personnes qui en mangèrent, à cause des œufs *gâtés* qu'on avait employés dans sa confection.

Nous pouvons dire qu'en général on ne trouve pas dans cet ouvrage cet esprit de critique, nécessaire, indispensable même, dans de pareilles matières, et que les auteurs se sont laissé trop facilement entraîner à réunir beaucoup de faits sans avoir assez réfléchi que si des journaux quotidiens contiennent fréquemment des citations inexactes ou des faits mêmes controuvés, un ouvrage spécial, écrit dans le but d'être utile à la société, ne doit renfermer que des faits bien avérés, si l'on veut qu'il soit véritablement utile.

Nous ne pouvons nous dispenser non plus de signaler quelques autres parties de l'ouvrage qui méritent la critique; nous serons très brefs à ce sujet, nous bornant à un petit nombre de citations.

D'après les auteurs, les haricots, les lentilles, la patate, la châtaigne et le blé sont non-seulement farineux, mais contiennent du *gluten, surtout à l'état frais.* Si les plantes indiquées ici avec le blé renfermaient du gluten, à l'état frais on ne verrait pas comment elles n'en renferment pas plus tard : il y a ici confusion entre le gluten et l'albumine ou la légumine ; cette erreur est d'autant plus forte que dans une note on trouve, ce qui est vrai, que c'est au *gluten* que le froment doit la propriété de former de bon pain.

Dans la citation et la description des moyens que l'on peut employer pour reconnaître ou déterminer les *altérations* ou *falsifications* des substances alimentaires, les auteurs sont généralement loin d'être assez précis; par exemple ils donnent comme procédé pour distinguer l'eau de puits de celle de la Seine, l'emploi de l'oxalate d'ammoniaque qui précipite la première de ces eaux, comme si l'eau de la Seine elle-même ne renfermait pas de sulfate de chaux.

A l'article de la levure de bière, on lit, que, pour déterminer la présence de la fécule, on prend 20 *kilogrammes de levure* qu'on délaie dans 1 *litre* d'eau. — Il y a évidemment ici une erreur matérielle.

A l'article de l'eau-de-vie, on trouve que l'on distingue celle de vin de l'eau-de-vie préparée avec l'alcool et l'eau, à la propriété qu'a la première de rougir le tournesol.

« Avant 1836, d'après les auteurs, on ne parvint pas à découvrir la fécule dans la farine. » Ce fait est inexact, on n'avait pas de moyens aussi avantageux que celui qu'a indiqué M. Roland, mais de nombreuses condamnations même prouvent que l'on n'était pas complétement désarmé contre la fraude.

Sous le nom de pièces justificatives, les auteurs réunissent divers documens au nombre desquels des *prophéties gastronomiques* qui ne sont pas assez sérieuses pour un ouvrage de ce genre. Dans un sujet grave on ne doit introduire que des élémens qui soutiennent une discussion raisonnée.

Les auteurs citent ensuite le rapport de M. Payen sur une altération du pain de munition; ils auraient bien dû au moins, quand ce ne serait que pour l'exactitude bibliographique seulement, citer la note que j'ai insérée dans les *Annales* bien antérieurement au rapport signalé, et que, pour le dire en passant, M. Payen, qui connaissait l'existence de ce travail, n'a pas indiquée.

Nous regrettons d'avoir été forcés de présenter ces diverses observations relativement à l'ouvrage de MM. Garnier et Harel, mais nous ne pouvions nous en dispenser dans l'intérêt même des auteurs qui peuvent, dans une autre édition, faire disparaître ou rectifier ce qui dépare un livre qui peut être utile; mais ils ne doivent pas perdre de vue que ce n'est pas avec des indications superficielles et en accueillant toutes les données que la presse quotidienne jette fréquemment dans ses publications, que l'on peut traiter d'une manière profitable pour la société, un sujet aussi important que celui des falsifications.

Nous aurons maintenant à remplir un devoir plus agréable en citant un passage de l'ouvrage où se trouve décrit un procédé propre à reconnaître la présence de l'acide sulfurique dans le vinaigre.

« On sait que l'acide sulfurique étendu d'eau transforme, à l'aide de la chaleur, la fécule en *dextrine* d'abord, et, si la température est prolongée, en *glucose* ou *sucre de raisin*. Elle perd alors la propriété d'être colorée en bleu par l'iode. Dans le premier cas, ce réactif la colore en violet vineux, et dans le second il n'y a plus du tout de coloration. L'altération que fait subir à la fécule l'acide sulfurique est regardée comme une désagrégation; selon que cette désagrégation est plus ou moins avancée, la coloration de l'iode change de teinte, et lorsqu'il n'y en a plus du tout, c'est que la désagrégation est totale.

« On peut faire servir avec avantage ces propriétés de la fécule pour reconnaître la présence de l'acide sulfurique dans les vinaigres, la falsification du vinaigre par l'acide sulfurique étant assez commune.

« Afin de se rendre compte de la précision de cet essai, on prend deux échantillons de vinaigre, l'un pur, l'autre contenant une très faible quantité d'acide sulfurique (n'en contiendrait-il qu'un millième, on le reconnaîtrait encore aisément), on prend environ un demi-gramme de fécule pour 100 centimètres cubes de vinaigre, et l'on fait chauffer le mélange dans une fiole. Au bout de dix minutes environ, on peut déjà s'apercevoir de l'addition de l'acide sulfurique, en essayant les deux liqueurs séparément par la teinture d'iode; dans le vinaigre pur, la coloration est bleue comme à l'ordinaire, et dans l'autre elle offre une teinte violacée qui se rapproche du rouge vineux. Si l'on prolonge l'ébullition des vinaigres et si l'on répète l'essai sur une petite quantité, on voit sa coloration devenir de plus en plus vineuse, tandis que celle du vinaigre reste toujours la même. Enfin au bout de vingt à trente minutes d'ébullition, le vinaigre falsifié n'est plus du tout coloré par l'iode. »

En se rappelant ce qui a été dit (plus haut) de l'action de l'acide sulfurique sur la fécule, on voit de suite que la petite portion d'acide sulfurique que contenait l'échantillon précité a suffi pour obtenir la désagrégation totale de la fécule, tandis que le vinaigre pur n'a aucune action sur elle.

GAULTIER DE CLAUBRY.

Histoire des membres de l'Académie royale de médecine, ou recueil des éloges lus dans les séances publiques de cette Académie, par E. Pariset, secrétaire perpétuel, etc.

(2 vol. in-18. Paris, 1845. Chez J.-B. Baillière. Prix, 7 fr.).

Je ne sais pas de lecture plus attachante et plus instructive à-la-fois que les biographies des hommes à qui le travail, le talent, le génie ont fait une position éminente et un nom illustre. Il y a dans le récit de leurs commencemens, de leurs luttes, de leurs progrès et de leurs triomphes, dans l'étude de leurs idées, de leur caractère, et jusque dans la confidence de leurs faiblesses, une sorte de charme particulier, et souvent mieux qu'un enseignement, un encouragement et une consolation. Il semble que l'on soit admis dans le commerce toujours si profitable de ces grandes intelligences auprès desquelles l'esprit s'élève, parce qu'elles n'ont que de beaux exemples à lui offrir. Aussi depuis l'antiquité jusqu'à nos jours tous les temps et toutes les littératures ont eu leurs biographies; et tous les grands écrivains, depuis Plutarque jusqu'à Voltaire, ont laissé des monumens consacrés à immortaliser la mémoire de quelques grands hommes auxquels leurs noms resteront attachés. C'est à ces sources vives et en quelque sorte naturelles que l'histoire va souvent puiser ses meilleurs enseignemens. Et dans les sciences elles-mêmes, il n'est pas de plus utile leçon que la vie de ceux qui se sont dévoués à leurs progrès racontée par un homme capable de les comprendre et de les juger. C'est donc plus qu'un usage pieux que celui qui, dans toutes les sociétés savantes, confie à une voix éloquente le soin de faire revivre dans une image fidèle les hommes éminens, les grands génies qu'elles ont perdus. Et si cette commémoration doit ajouter quelque chose à des gloires que le temps n'a pas toujours consacrées, elle doit aussi profiter à ceux qui survivent, et surtout aux plus jeunes, en marquant le but, en éclairant la route. C'est là, on ne peut le nier, qu'est l'attrait, mais il faut le dire aussi la difficulté de ce genre d'éloquence si varié que constituent les éloges. S'il est nécessaire, en effet, que les éloges historiques empruntent à la politique, à la morale, à la philosophie, quelque chose qui les élève à toute la hauteur qu'ils peuvent atteindre, il faut dans les éloges littéraires et surtout scientifiques qui ne peuvent être animés que par une appréciation intelligente des travaux les plus pro-

fonds ou des œuvres les plus délicates de l'esprit humain, il faut une rectitude de jugement, une sûreté de goût, une variété et une étendue de connaissances sans lesquelles il n'est pas de vrai critique. Pour écrire l'éloge d'un savant, il faut réunir la science à l'esprit philosophique ; il faut bien connaître et bien juger, ce qui ne dispense pas de bien dire. Ces qualités sont trop éminentes pour ne pas être bien rares ; cependant la littérature française peut nommer avec orgueil des maîtres qui se sont justement illustrés dans ce genre, et ce n'est pas un mince éloge de dire que le vénérable secrétaire perpétuel de l'Académie de médecine, M. Pariset, est digne de prendre rang parmi eux. Sa renommée littéraire n'a plus rien à gagner ; et si nous louons vivement l'habile éditeur qui a réuni en une élégante collection les éloges écrits par M. Pariset, c'est moins au nom de cet illustre académicien qu'au nom du corps médical tout entier, qui pourra désormais pénétrer à loisir dans cette galerie brillante où sont réunis les portraits des maîtres contemporains les plus glorieux. Corvisart, Berthollet, Pinel, Percy, Vauquelin, Georges Cuvier, Portal, Chaussier, Dupuytren, Scarpa, Desgenettes, Teissier, Huzard, Marc, Bourdois de Lamotte, Esquirol, Lerminier, Alibert, Dubois, Geoffroy Saint-Hilaire : quels noms, quels génies divers, quelles existences variées, mais quelles carrières remplies ! Un seul trait commun lie en effet entre eux tous ces hommes éminens : c'est la passion du travail, l'amour de la science, le dévoûment à l'humanité. N'y a-t-il pas là une bien consolante révélation ? N'y a-t-il pas le secret de cette gloire dont chacun pourrait, s'il le voulait, trouver les élémens au fond de son intelligence et de son cœur ? Cette pensée morale anime tous les discours de M. Pariset, et c'est là à nos yeux leur mérite principal. Son style, d'une élégance soutenue, d'une ampleur toujours égale, d'une richesse presque luxuriante, ne peut plus être loué aujourd'hui ; toutes les formes de l'éloge lui ont été prodiguées. Il ne reste donc plus, à l'égard de M. Pariset, d'autre moyen de flatterie que la critique. Or, ne pourrait-on pas lui demander, lorsqu'il parle de savans et de médecins, moins de préoccupation philosophique et littéraire et plus d'analyse scientifique, une critique médicale plus exacte, moins d'horreur pour la nudité des détails techniques et plus de précision dans les jugemens. Pour louer dignement Laennec et Corvisart, il ne faut pas craindre d'emprunter à la séméiotique ses connaissances les plus positives, ses termes les plus vulgaires. L'auscultation et la percussion excluent les périphrases. Enfin, oserons-nous le dire, il n'est pas jusqu'à ce ton trop uniformément soutenu qui ne s'allie mal avec les accidens variés

de chaque récit biographique. Aussi, si nous avions à caractériser la manière de M. Pariset, nous dirions qu'elle rappelle moins la finesse si incisive à-la-fois et si réservée de Fontenelle ou la hauteur de vue, la sûreté d'analyse et l'admirable clarté de Cuvier, que la pompe un peu fastueuse, l'éclat apprêté, en un mot la monotonie de perfection de Thomas le panégyriste. AMBROISE TARDIEU.

Traité pratique de l'art des accouchemens, par le docteur CHAILLY (Honoré), professeur d'accouchemens, ex-chef de clinique de la clinique d'accouchemens de la Faculté de médecine de Paris, etc. Deuxième édition, considérablement augmentée, accompagnée de 248 figures intercalées dans le texte.

(Paris, J.-B. Baillière, 1845. — 1 vol. in-8o de xx-854 pages. Prix, 9 fr.)

Si la science médicale a fait de nos jours des progrès incontestables, ses méthodes d'enseignement n'ont pas, il faut l'avouer, réalisé les mêmes améliorations. Sans rechercher ici les causes de ce résultat, nous pouvons dire que notre époque, préoccupée un peu exclusivement du soin de vérifier les faits qui constituent le patrimoine de la science, n'attache pas une grande importance à la manière de les classer et de les bien exposer. Les traités dogmatiques destinés à la démonstration rationnelle des élémens de la science affectent trop souvent l'allure irrégulière de l'enseignement clinique et témoignent de l'indifférence des auteurs pour la méthode. Il en résulte un inconvénient, peu grave, sans doute, pour les livres qui s'adressent à un public dont l'éducation est terminée, mais beaucoup plus sérieux pour les ouvrages élémentaires faits pour être placés dans les mains d'élèves qu'une initiation trop pénible rebutera bientôt.

Ces réflexions sont applicables à l'ensemble de la science; mais elles le sont particulièrement à l'art des accouchemens. L'obstétrique, en effet, comprend les parties les plus dissemblables; elle se complaît dans les détails les plus variés et les plus minutieux. Aussi l'ordonnance de ces matériaux divers est-elle fort importante pour l'auteur qui prétend faire une exposition complète de la science obstétricale. M. Chailly était bien placé pour entreprendre une œuvre de ce genre et pour la conduire à bonne fin. Livré depuis plusieurs années à l'enseignement, témoin des difficultés que présente, au début, l'étude des

accouchemens, forcé souvent de lutter contre la confusion d'idées produite par cette étude mal commencée, il a dû sentir toute la gravité de cette question de la méthode et consacrer tous ses efforts à la recherche de la forme sous laquelle l'assimilation de la science est la plus facile. Le *Traité pratique de l'art des accouchemens* est le fruit de cette expérience.

Cet ouvrage a été publié pour la première fois en 1842. Les qualités qui le distinguent, la logique, la clarté, l'éloignement pour les spéculations idéales, la recherche patiente de tout ce qui concerne l'art proprement dit, enfin, cette manière pratique qui, plaçant l'exemple à côté du précepte, donne de l'intérêt aux moindres choses et soutient sans cesse l'attention; ces qualités ont été généralement appréciées, elles ont valu à l'auteur la sympathie publique qui l'engage aujourd'hui à donner une seconde édition, elles lui ont valu la distinction flatteuse dont l'a honoré le conseil royal de l'instruction publique, en adoptant le *Traité pratique d'accouchement* au nombre des ouvrages classiques. Ce n'est donc pas ici le lieu d'entrer dans l'examen détaillé d'un livre qui a reçu cette double sanction et qui, d'ailleurs, a excité l'attention de la presse médicale lors de sa première apparition. Nous voulons seulement dire quelques mots de cette seconde édition et des changemens qu'elle a subis. Ces changemens n'altèrent point l'économie primitive de l'ouvrage qui a été conservée avec raison; ils portent sur les détails et consistent principalement en additions qui témoignent de la sollicitude de l'auteur pour rendre son œuvre aussi complète que possible. Ainsi, les parties qui avaient été d'abord traitées avec trop de sobriété ont reçu les développemens nécessaires. Les préliminaires anatomiques, par exemple, ont été convenablement étendus; l'embryogénie a été dotée d'un article dans lequel ont été consignés les résultats les plus certains acquis par la science contemporaine; les considérations relatives à l'allaitement maternel, au choix d'une nourrice, au régime de l'enfant, au sevrage, qui, dans la première édition, avaient été rangées, comme un accessoire, à la suite des maladies de la nouvelle accouchée et du nouveau-né; ces considérations forment maintenant une partie distincte et un petit traité de l'éducation physique des enfans aussi substantiel que concis. D'autres questions, qui avaient été primitivement étudiées avec le plus grand soin et semblaient épuisées, ont reçu de nouveaux développemens, nécessités par l'importance du sujet ou par les conquêtes récentes de la science. Telles sont l'histoire de l'accouchement prématuré artificiel, des ruptures de l'utérus pendant la grossesse, la

pelvimétrie, les manœuvres obstétricales dans les diverses présentations, etc. Ces différentes additions ont exigé l'adjonction de nouvelles planches, qui, comme les précédentes, sont intercalées dans le texte; innovation qui avait été universellement approuvée, et qui, signe certain de succès, a trouvé des imitateurs. Enfin, de nouvelles observations ont été ajoutées à celles que renfermait déjà l'édition primitive. Ces observations nombreuses, variées, tirées de la pratique de l'auteur et choisies avec un discernement qui en a doublé le prix, constituent assurément un des principaux mérites de l'ouvrage, un des principaux traits de la physionomie qui le caractérise; elles présentent un enseignement clinique destiné à confirmer les préceptes de l'enseignement théorique, à les éclairer, et aussi à les corriger dans ce qu'ils peuvent avoir de trop absolu et de trop général.

Telles sont les principales améliorations qui distinguent cette seconde édition du *Traité pratique de l'art des accouchemens*, et qui prouvent les efforts tentés par l'auteur pour justifier l'accueil favorable dont la première édition de son ouvrage a été l'objet. Un nouveau succès récompensera ses efforts, et le *Traité pratique d'accouchement* aura désormais sa place marquée parmi le petit nombre d'ouvrages également utiles à la science et à l'art, également chers au praticien qui demande un bon conseil dans un cas embarrassant et à l'élève qui cherche un guide assuré pour diriger son inexpérience. B. D. M. P.

Cours de microscopie complémentaire des études médicales. — Atlas exécuté d'après nature au microscope-daguerréotype, par Al. Donné et Léon Foucault; in-folio. — 1re et 2e livraisons.

A thermometrical table... Table thermométrique d'après les échelles de Farenheit, de Réaumur et centigrade, comprenant les phénomènes les plus remarquables liés à la température, etc., par A. Taylor.

Hygiène de la ville de Lyon, ou opinion et rapports du conseil de salubrité du département du Rhône, par MM. Monfalcon et de Polinière; in-8°.

Ces trois ouvrages se trouvent chez J.-B. Baillière, rue de l'École-de-Médecine, 17.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TRENTE-TROISIÈME VOLUME.

Pages.

Académie eux (éloges des). *Voy.* Pariset.
Acétate de morphine (empoisonnement par l'). *Voy.* Bonjean.
Acclimatement dans les pays chauds. *Voy.* Aubert-Roche.
Acclimatement en Algérie. *Voy.* Périer.
Accouchement pendant le sommeil. *Voy.* Schultze.
Accouchemens (traité de l'art des). *Voy.* Chailly.
Adelon. Des attributions respectives des médecins et des chirurgiens dans les maisons d'aliénés. 368
Air comprimé (effets de l'). *Voy.* Triger.
Alimentaires (falsifications des substances). *Voy.* Garnier et Harel.
Arsenic (empoisonnement par l'). *Voy* Bayard.
Assainissement de Paris. *Voy.* Perreymond.
Attributions des médecins et des chirurgiens dans les maisons d'aliénés. *Voy.* Adelon.
Aubert-Roche. Acclimatement des Européens dans les pays chauds (*suite*). 21
— Enquête sur les quarantaines de la peste. 241
Bains de mer. *Voy.* Gaudet.
Barjavel. De la circoncision et du baptême au point de vue de la santé publique. (*Analyse.*) 221
Bayard. Triple empoisonnement par l'arsenic. 158
— Rapports sur plusieurs cas d'identité. 379
Blandet. Colique de cuivre. 461
— Effets des vapeurs de zinc sur l'économie animale. 462
Bonjean. Empoisonnement par l'acétate de morphine. 150
Boudin. Influence des localités marécageuses sur la fréquence et la marche de la phthisie pulmonaire et de la fièvre typhoïde. 58
Brierre de Boismont. Traité des hallucinations. (*Analyse.*) 465
Cabanis. Rapports du physique et du moral de l'homme. (*Analyse.*) 238
Chailly. Traité pratique de l'art des accouchemens. (*Analyse.*) 476
Charbon (action du) sur les liquides contenant des dissolutions métalliques. *Voy.* Chevallier.
Charbonneuses (affections). *Voy.* Dupré.
Chaux (empoisonnement par la). *Voy.* Lion.
Chevallier. Action du charbon sur les liquides qui contiennent des dissolutions métalliques. 135
— Empoisonnement par un mélange de sulfate de potasse et de chlorure de mercure. 188
Circoncision et baptême. *Voy.* Barjavel.
Concours (résultats du) ouvert en 1844 par les rédacteurs des *Annales d'Hygiène*. 192
Colique de cuivre. *Voy.* Blandet.
Crins (accidens résultant de la manipulation des). *Voy.* Ibrelisle.
Cuivre contenu naturellement dans les organes de l'homme. *Voy.* Devergie.
D'Arcet (notice sur) *Voy.* Guérard.
Delamothe. Rapport sur les enfans trouvés du département de la Gironde. (*Analyse.*) 235
Donné. Cours de microscopie. Atlas. 478

Pages.
DEVERGIE. Note sur le cuivre et le plomb naturellement contenus dans les organes de l'homme. 112
DUPRÉ. Sur les affections charbonneuses. 216
Empoisonnement par l'acétate de morphine. *Voy.* BONJEAN.
— Par l'arsenic. *Voy.* BAYARD.
— Par la chaux. *Voy.* LION.
— Par une décoction de pavots. *Voy.* PUPKE.
— Par un mélange de sulfate de potasse et de chlorure de mercure. *Voy.* CHEVALLIER.
Enfans trouvés (rapport sur les). *Voy.* DELAMOTHE.
Erreurs à éviter dans la recherche des poisons. *Voy.* ORFILA.
FAIT. Recherches sur la prostitution à Édimbourg. (*Analyse.*) 231
GARNIER et HAREL. Des falsifications des substances alimentaires et des moyens de les reconnaître. (*Analyse.*) 469
GAUDET. Recherches sur l'usage des bains de mer. (*Analyse.*) 237
GUÉRARD. Notice sur J.-P.-J. D'ARCET. 5
Hallucinations (des). *Voy.* BRIERRE DE BOISMONT.
IBRELISLE. Sur les accidens qui peuvent résulter de la manipulation des crins. 339
Identité (rapports sur plusieurs cas d'). *Voy.* BAYARD.
LION. Empoisonnement par la chaux. 215
Marais; leur influence sur la phthisie et la fièvre typhoïde. *Voy.* BOUDIN.
Mercure (empoisonnement par le chlorure de). *Voy.* CHEVALLIER.
Meules à aiguiser (rupture des). *Voy.* POLONCEAU.
Monomanie homicide (discussion médico-légale sur la). *Voy.* PEREIRA.
OLLIVIER (D'ANGERS) (mort de). 453
ORFILA. Réfutation de deux erreurs contre lesquelles il importe de prémunir les experts. 345
PARISET. Histoire des membres de l'Académie royale de médecine. (*Analyse.*) 474
Pavots (Empoisonnement par une décoction de). *Voy.* PUPKE.
PEREIRA. Discussion médico-légale sur la monomanie homicide. 399
PÉRIER. De l'acclimatement en Algérie. 301
PERREYMOND Assainissement de Paris. 194
Peste (enquête sur les quarantaines de la). *Voy.* AUBERT-ROCHE.
Peste bovine de Bohême. *Voy.* SCHWAB.
Plomb naturellement contenu dans les organes de l'homme *Voy.* DEVERGIE.
POLONCEAU. Moyen de prévenir la rupture des meules à aiguiser. 464
Prostitution (Recherches sur la) à Edimbourg. *Voy.* FAIT.
PUPKE. Empoisonnement par une décoction de pavots. 212
Physique et moral de l'homme. *Voy.* CABANIS.
SCHULTZE. Accouchement pendant le sommeil. 216
SCHWAB. Peste bovine de Bohême. 460
Statistiques (Recherches) sur la ville de Paris. 201
Sulfate de potasse (empoisonnement par le). *Voy.* CHEVALLIER.
TAYLOR. Résumé des progrès en toxicologie. 205
TRIGER. Influence de l'air comprimé sur la santé. 465
Vaccine (Rapport fait à l'Académie royale des sciences sur le prix de). 456
Zinc (Effets des vapeurs de). *Voy.* BLANDET.

FIN DE LA TABLE DU TRENTE-TROISIÈME VOLUME.